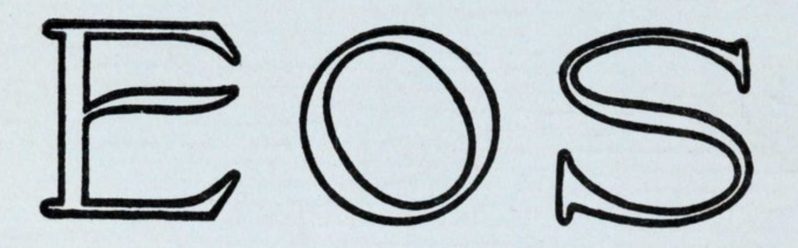
JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS

TOMO VIII 31 diciembre 1932 CUADERNO 4.°



EOS

REVISTA ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGÍA



MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

MADRID

1932

EOS

Revista Española de Entomología

Publicada por la Sección de Entomología del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Aparece por cuadernos trimestrales, que forman cada año un volumen de 400 a 500 páginas, con numerosas figuras en el texto y láminas aparte.

Comprende toda clase de estudios referentes al *phylum Arthropoda*.

La suscripción anual es de **20 pesetas** para la Península Ibérica, y de **26 pesetas** para el extranjero (comprendidos los gastos de envío).

La correspondencia y suscripciones deben dirigirse al

Sr. Secretario de la Revista «EOS»,
Museo Nacional de Ciencias Naturales
Madrid, 6.

El coleóptero carábido representado en la cubierta es el *Omophron variegatum* Oliv., de España central, × 3 1/2.
(Dibujo de S. Martínez.)

Corsican Trichoptera and Neuroptera (s. l.) 1931

BY

MARTIN E. MOSELY, F. E. S.

A CORRECTION:

In the further description of *Beraeodina palpalis* Mosely, that appeared in the July number of *Eos* (1932), the spur formula is stated as 2. 4. 4. This should read 2. 2. 4 as it correctly appeared in the original description published in the *Entomologist*, LXIV, p. 253, 1932.

ADVERTENCIA

En la 4.ª línea de la página 360 debe suprimirse el signo ? que lleva al principio, debiendo quedar así:

Aphelinus aonidiae Mercet, *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, vol. XI,

Nuevos datos sobre Pupíparos españoles y marroquíes (Dipt. Pupip.)

POR

J. Gil Collado.

Hace pocos meses publicamos un trabajo sobre las especies de este grupo, en el que comprendíamos tanto las de España como las de Marruecos, de que existían representantes en las colecciones de nuestro Museo Nacional [1].

Desde entonces hemos tenido ocasión de recoger algunos datos nuevos interesantes de que damos cuenta en la presente nota, entre los que conviene destacar el hallazgo en España de una especie de Nicteríbido, que hasta ahora sólo estaba citada de la India, Ceilán y Africa Occidental.

Finalmente aportamos nuevos datos para contribuir a la sinonimia de algunas especies de este grupo, rectificando en algunos puntos el criterio entonces expresado sobre algunas especies, y describimos una nueva variedad de *Crataerina melbae*, a la que denominamos *anomala.*

I. La *Penicillidia pumilla* Scott en España.

A la fauna española de Nicteríbidos se agrega hoy esta especie, que he encontrado sobre un *Pipistrellus nathusii* (Keys. y Blas.) capturado en los alrededores de Madrid.

La especie *pumilla* fué descrita por Scott [2] como una variedad de *fletcheri,* también del mismo autor y que apareció en el mismo trabajo, ambas parasitando a *Pipistrellus abramus* Temm. Creía Scott que

[1] *Eos,* VII, págs. 29-41, 1932.

[2] Scott (H.): On some Oriental *Nycteribiidae. Ann. and Mag. Nat. Hist*, XIV, pág. 210, 1914.

se trataba de una forma local de Ceilán y que debía referirse a esta especie.

Posteriormente el mismo Scott vuelve a citar esta variedad de Khandala, India, por unos ejemplares que el Dr. Bequaert le había remitido, en consulta, y menciona la opinión de dicho profesor de que ambas formas debían ser consideradas como especies distintas, a pesar de lo cual sigue tratando a *pumilla* como variedad.

También hacía constar que los ejemplares remitidos por el doctor Bequaert presentan las cerdas del terguito basal mucho más largas que en el tipo, en lo que concuerdan con nuestro ejemplar.

Falcoz, en 1924, menciona esta forma del Africa Occidental, siempre parasitando a *P. abramus,* lo que parecía indicar que esta especie, contrariamente a lo que sucede con otras *Nycteribia,* presenta un parasitismo especializado.

Nos encontramos ahora con un nuevo huésped de esta forma, pero hemos de hacer constar que si bien el *P. nathusii* está considerado por algunos autores como especie distinta del *P. tralatitius* Horsf. (= *abramus*), otros especialistas suponen que se trata de la misma especie que pasa el invierno en los países orientales y viene durante el verano a Europa.

Con nuestro hallazgo, pues, parece afianzarse esta segunda opinión, o al menos sirve para indicar que ambas especies son muy próximas.

II. Nuevas localidades españolas de Nicteríbidos y Estréblidos.

Para tratar de encontrar de nuevo el *Pipistrellus nathusii* hemos organizado una excursión a Riofrío (provincia de Segovia), en cuyo palacio se cobijan en el verano gran cantidad de murciélagos. En la fecha en que la realizamos (25 de octubre último) el número de estos animales era pequeño y sólo pudimos encontrar unos treinta ejemplares, de dos especies: el *Rhinolophus ferrum-equinum* (Schr.) y el *Myotis myotis* (Borkh.)

Posteriormente hemos revisado la colección de Quirópteros de nuestro Museo Nacional con ánimo de completar los datos sobre la distribución geográfica en nuestro país de los Nicteríbidos, y a pesar

de que la mayor parte de los ejemplares estaban desprovistos de parásitos, hemos logrado, no obstante, recoger algunos de nuevas localidades que, junto a los obtenidos en la excursión a Riofrío, anotamos a continuación:

Estréblidos.

Nycteribosca kollari Frauenf. En *Rhinolophus euryale* Blas.: Alcalá, El Escorial.

Nicteríbidos.

Penicillidia dufouri Westw. En *Myotis myotis* (Borkh.): Ciudad Real (Boscá); Riofrío (Bolívar, Gil); La Granja. En *Rhinolophus mehelyi carpetanus* (Cabr.): Almadenejos (Boscá).

Nycteribia vexata Westw. En *Myotis myotis:* Valencia, Ciudad Real, Almadenejos, Madrid (Boscá); Riofrío (Bolívar, Gil); La Granja. En *Rhinolophus mehelyi carpetanus:* Almadenejos (Boscá).

Nycteribia biarticulata Herm. En *Rhinolophus mehelyi carpetanus:* Almadenejos (Boscá); Navacerrada (Cabrera). En *Rh. euryale:* El Escorial, Alcalá. En *Rh. ferrum-equinum:* Cogolludo (Aranda); Riofrío (Bolívar, Gil).

Nycteribia pedicularia Latr. En *M. myotis:* Ciudad Real, Almadenejos (Boscá); Villaverde (Arias); La Granja.

Nycteribia schmidli Schin. En *M. myotis:* Valencia, Ciudad Real (Boscá); La Granja. En *Miniopterus schreibersii:* La Granja; Ciudad Real (Boscá); Sevilla (Calderón).

III. *Hippobosca equina* y *H. capensis.*

En un trabajo sobre el género *Hippobosca*, publicado en diciembre de 1930 y que yo no conocía por haber aparecido pocos meses antes de la terminación de mi trabajo sobre los Pupíparos, exponía Be-

quaert [1] que la única diferencia que había podido establecer entre estas dos especies consistía en los lóbulos anteriores del fronto-clípeo, que en *capensis* son agudamente triangulares y de borde interno recto y en *equina* son de forma triangular ancha e irregular y redondeados internamente.

Respecto a los otros caracteres indicados por los demás autores, llegaba a conclusión idéntica a la mía, es decir, que no eran en modo alguno constantes.

Hemos podido comprobar que esta diferencia se presenta también en nuestros ejemplares, aunque la forma de estos lóbulos es ligeramente variable, según los individuos, y que, en efecto, este carácter puede servir de base para establecer la distinción entre ambas formas, que deben ser consideradas como especies diversas y no incluir *capensis* como variedad de *equina*.

IV. **Sobre las especies del género** *Crataerina*.

En nuestro trabajo anterior citábamos solamente dos especies pertenecientes a nuestra fauna: la *C. pallida* y la *C. melbae*. Opinábamos, y así lo hacíamos constar, que las diferencias de la forma del ala que se observaban en los distintos ejemplares eran sólo variaciones individuales, fácilmente explicables en especies con estos órganos en proceso de atrofia bastante avanzado.

Sin embargo, un estudio detenido del trabajo de Austen sobre las especies de este género [2] nos ha llevado al convencimiento de que las apreciaciones de este esclarecido autor son exactas, y que en realidad en la forma *pallida* nuestra confundíamos tres especies distintas, una de ellas la descrita por Strobl con el nombre de *S. hirundinis* var. *nigriventris*, y otra la especie *acutipennis*, de Austen, encontrada por éste en Canarias y en el Africa tropical.

[1] Bequaert (J.): Notes on *Hippoboscidae*. II. The subfamily *Hippoboscinae*. *Psyche*, XXXVII, núm. 4, pág. 303, 1930.

[2] Austen (E. E.): On the genus *Crataerina* von Olf. and its allies. *Parasitology*, 18, núm. 3, pág. 350, 1926.

La *C. pallida* está representada en nuestra colección por ejemplares de Gerona y de Cádiz que presentan los caracteres típicos de esta especie, mientras los dos ejemplares de Marruecos concuerdan a su vez con la descripción de *acutipennis*, sobre todo la ♀ de Mogador, ya que en el ♂ de Tánger las cerdas de la costa son más cortas y la pilosidad es en general más fuerte, lo cual puede ser simplemente debido a un carácter sexual secundario. El ala es de forma idéntica a la de la especie citada, lo mismo que su venación, que es marcadamente más fina que la de *pallida*.

En cuanto al ejemplar etiquetado por Strobl, que es de Puebla de Don Fadrique, presenta diferencias que le distinguen de *pallida* y de *acutipennis*, aproximándose más a esta última.

La cabeza es de contorno más ancho, y exceptuando el clípeo y los apéndices es casi circular.

El triángulo vertical llega casi a alcanzar el nivel posterior de los ojos, y es aproximadamente igual en longitud al medio clípeo. Las órbitas son algo más anchas.

Las cerdas costales son como en *acutipennis*, y la forma del ala es parecida a la de esta especie y, como en ella, falciforme, pero ligeramente más ancha, como puede verse por las medidas que damos más adelante.

En cuanto a la venación, la célula *M* es más larga y estrecha, casi triple que la *Cu*, y la vena *r-m* no existe por estar unida la $R\,4 + 5$ a la $M\,1 + 2$ en corta extensión.

Las placas apicales del abdomen son más grandes que en el ejemplar de Mogador y fuertemente cerdosas en su borde posterior interno.

Creemos por tanto que debe considerarse como especie distinta de *acutipennis*, que de no ser así caería en sinonimia, por ser la especie de Strobl más antigua.

Por otra parte, entre los ejemplares de *melbae* hay uno que presenta una vena radiomediana basal, supernumeraria, mientras que la célula primera *M* es casi tan corta como la *Cu*, y la segunda *M* poco más larga que la primera. Los demás caracteres concuerdan con los ejemplares restantes de *melbae*.

Juzgo estos caracteres suficientes para establecer una variedad distinta de la forma típica, a la que denomino **anomala** var. nov. El ejem-

plar tipo es de Puebla de Don Fadrique y también recogido por Escalera.

Las especies de España y Marruecos de este género pueden clasificarse con arreglo a la siguiente clave:

1. Alas con la célula *M* dividida en dos por una vena transversa.. **melbae** 2
— Alas con la célula *M* indivisa.. 3
2. Con una vena supernumeraria basal que une la *R* con la *M*; célula primera *M* casi tan corta como la *Cu*............ **melbae** var. **anomala** nov.
— Sin esa vena transversa; célula primera *M* visiblemente más larga que la *Cu*.. **melbae melbae.**
3. Alas falciformes, bastante más largas que el abdomen; el tercio apical cóncavo y atenuado; venación fina.. 4
— Alas no falciformes, de longitud poco mayor que la del abdomen; el borde posterior no marcadamente cóncavo; venación gruesa....... **pallida.**
4. Triángulo vertical tan largo como el medio-vértex; cabeza, exceptuando el clípeo, casi redonda; abdomen de la ♀ con placas apicales grandes y muy cerdosas; célula *M* casi de triple longitud que la *Cu*... **nigriventris.**
— Triángulo vertical marcadamente más corto que el medio-vértex; cabeza más alargada; abdomen de la ♀ con placas apicales más pequeñas y poco cerdosas; célula *M* doble que la *Cu*.................. **acutipennis.**

Medidas comparativas de los ejemplares de *C. acutipennis* Austen y de *C. nigriventris* Strobl.

Ejemplar.	Longitud — *mm.*	Longitud del ala — *mm.*	Anchura del ala — *mm.*	Longitud de la venación — *mm.*	Anchura cefálica — *mm.*	Especie.
♂. Aust...........	4,4	4,25	1,25	»	1,25	*acutipennis.*
♂. Aust...........	5,6	5,25	1,5	»	1,6	»
♀. Aust...........	5,0	4,6	1,2	»	1,5	»
♀. Aust...........	7,4	5,25	1,4	»	1,6	»
♀. Mogador.......	5,7	5,5	1,6	3,5	1,7	»
♂. Tánger........	5,3	5,1	1,5	3,2	1,7	»
♀. Puebla.........	6,0	6,8	2,2	4,5	2,0	*nigriventris.*

Las dimensiones de los ejemplares de Austen están tomadas de las mínimas y máximas que dicho autor da para esta especie. La longitud

alar, en comparación con la longitud del cuerpo, es marcadamente mayor en *nigriventris*, que tambien es el de mayor tamaño.

NOTA.—Además de estas especies, Guérin publicó otra de Tánger, a la que denominó *tangeri;* pero ni su descripción puede servir para distinguirla con seguridad ni tampoco la figura es suficientemente exacta para saber si realmente es sinónima de *pallida*, como indicó Bezzi y ha ratificado Austen. Desde luego no corresponde a la especie *acutipennis* que ahora se cita de Marruecos por primera vez, puesto que la forma de las alas expresada en la figura es casi igual a la de *pallida*. Creemos, con estos dos autores, que es simplemente sinónima de esta especie.

Laboratorio de Entomología.
Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique Orientale (1911-1912)
(Gryllidae)

PAR

L. CHOPARD.

Ainsi que je l'ai déjà indiqué pour les Mantides [1], l'Afrique Orientale ne peut en aucune façon être considérée comme une région zoogéographique délimitée. Le Catalogue que je donne ci-dessous n'a donc d'autre but que de faire connaître les espèces récoltées dans la région, et par là même, de faciliter les recherches et les déterminations futures.

La plupart des espèces qui n'ont été signalées que d'Afrique Orientale ne sont connues que par les types ou par un très petit nombre d'individus; pour cette raison, on doit se montrer très prudent dans l'interprétation de leur caractère endémique car il est fort probable qu'elles seront retrouvées dans les régions voisines.

Toutefois on peut observer que l'Afrique Orientale semble être particulièrement riche en *Phalangopsinae*, insectes qui ont une parenté évidente avec les formes de la faune indienne. A ce sujet remarquons que la faune des grottes accuse tout particulièrement cette parenté, non seulement par ses *Speluncacris* très voisins des *Arachnopsis*, mais encore par la petite Blatte *Alluaudellina cavernicola* Shelf. dont les seules formes voisines habitent la région orientale.

Catalogue des Gryllidae de l'Afrique Orientale.

Gryllotalpa africana Beauv.
— — var. *debilis* Gerst.
Tridactylus fasciatus Guér.
— *madecassus* Sauss.

[1] Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique Orientale (1911-1912). *Mantidae*. Paris, 1914.

Tridactylus usambaricus Sjöst.
Pteronemobius aethiops Sauss.
— *maculosus* Sauss.
— *grandidieri* Sauss.
— *massaicus* Sjöst.
— *niveipalpus* Sjöst.
— *chopardi* Bol.
Gymnogryllus miurus Sauss.
— *lucens* Walk. (= *caviceps* Karsch).
Brachytrypes membranaceus Drury.
— *politus* Bol.
Liogryllus morio F.
— *bimaculatus* De Geer.
Gryllus domesticus L.
— *quadristrigatus* Sauss.
— *ignobilis* Walk.
— *brunneri* Sélys.
— *conspersus* Sch.
— *massaicus* Sjöst.
— *superciliosus* Sjöst.
— *xanthoneurus* Gerst.
— *xanthoneuroides* Chop.
— *alluaudi* Chop.
— *rufulus* Chop.
— *burdigalensis* Latr.
— *confirmatus* Walk. (= *consobrinus* Sauss.)
— *pulchriceps* Gerst.
— *meruensis* Sjöst.
Gryllopsis physomerus Gerst.
— *amplipennis* Chop.
— *paradiseus* Rehn.
— *teres* Schaum.
— *ornaticeps* Chop.
— *scenicus* Gerst.
— *ebneri* Chop.
Callogryllus kilimandjaricus Sjöst.
— *parvus* Chop.

Callogryllus ebneri Chop.
— *obscuripennis* Chop.
Cophogryllus fulvus Chop.
Clearidas nigriceps Stål.
Scapsipedus diadematus Gerst.
— *marginatus* Afz.
Cycloptiloides meruensis Sjöst.
Ectatoderus kilimandjaricus Sjöst.
— *rufoniger* Sjöst.
— *ochraceus* Sjöst.
— *bimaculatus* Sjöst.
Ornebius rufus Chop.
Arachnocephalus meruensis Sjöst.
Acanthoplistus acutus Sauss.
Trigonidium cicindeloides Ramb.
— *guineense* Sauss.
— *massaicum* Sjöst.
Anaxipha straminea Sjöst.
— *contaminata* Karsch.
— *albotibialis* La Baume.
— *kilimandjarica* Sjöst.
— *vadschaggae* Sjöst.
Paragryllodes borgerti Karny.
— *silvaepluvialis* Sjöst.
— *affinis* Sjöst.
Phaeophilacris spectrum Sauss.
— *usambarica* Sjöst.
— *grandis* Sjöst.
— *affinis* Rehn.
— *bukoliana* Rehn.
— *kivuensis* Rehn.
Guasacris variegata Sjöst.
Speluncacris lucifuga Sjöst.
— *microps* Sjöst.
Opilionacris kilimandjarica Sjöst.
Oecanthus pellucens Scop.
— — *aqueus* Fab.

Oecanthus burmeisteri Sauss.
— *brevicauda* Sauss.
— *rufopictus* Chop.
— *similis* Chop.
— *macer* Karsch.
Kilimagryllus ochraceus Sjöst.
Dolichogryllus griseus Chop.
Podoscirtus jeanneli Chop.
Euscyrtus bivittatus Guérin.
Rupilius nigrosignatus Stål.
Paraphasius lepturoides Chop.

Fam. **GRYLLIDAE**

Subfam. **Gryllotalpinae.**

Gen. **Gryllotalpa** Latr.

Gryllotalpa africana Beauv.

Gryllotalpa africana Beauvois, 1805; Ins. Afr. Am., p. 229, pl. 2, *e*, fig. 6.

Afrique Orientale: Tanga, alt. niv. de la mer, st. num. 74, avril 1912, 1 ♂, 1 ♀; Yahuria, dans le pays Kikuyu, alt. 1.800 m., st. numéro 33, janvier 1912, 1 jeune individu.

Habitat.—Espèce très répandue dans les régions tropicales et subtropicales d'Afrique et d'Asie. Remonte même jusqu'au Sud algérien, en Afrique, et au Japon, en Asie.

Subfam. **Tridactylinae.**

Gen. **Tridactylus** Oliv.

Tridactylus madecassus Saussure.

Tridactylus madecassus Saussure, 1896; Rev. Suisse Zool., IV, p. 415.

Afrique Orientale: Tiwi, alt. niv. de la mer, st. num. 5, novembre 1911, 2 ♂♂, 1 ♀, plusieurs jeunes; Voï, dans le pays Taita, altitude

600 m., st. num. 60, mars 1912, 1 ♂, 1 ♀; Bura, alt. 1.050 m., st. num. 61, mars 1912, 1 ♀.

HABITAT.—Madagascar, Afrique orientale et équatoriale.

Tridactylus usambaricus Sjöstedt.

Tridactylus usambaricus Sjöstedt, 1910; Kilimandjaro-Meru Expedition, III, 17, p. 96.

Afrique Orientale: rivière Ramisi, à 60 km. au Sud de Mombasa, alt. niv. de la mer, st. num. 8, novembre 1911, 2 ♂♂.

Cette espèce a le même aspect et exactement le même métatarse que la précédente, dont elle pourrait fort bien n'être qu'une variété très foncée.

HABITAT.—Connu jusqu'à présent d'Afrique Orientale seulement.

Subfam. **Nemobiinae.**

Gen. **Pteronemobius** Jac.

Pteronemobius aethiops (Saussure).

Nemobius aethiops Saussure, 1877; Mém. Soc. Genève, XXV, p. 82.

Afrique Orientale: Tanga, alt. niv. de la mer, st. num. 74, avril 1912, 1 ♂; Kisoumou, Victoria-Nyanza (Ch. Alluaud, 1904), 1 ♀.

HABITAT.—Afrique équatoriale et orientale.

Pteronemobius grandidieri (Saussure).

Nemobius grandidieri Saussure, 1877; Mém. Soc. Genève, XXV, p. 82.

Afrique Orientale: Tavéta, alt. 750 m., st. num. 65, 20 mars 1912, 1 ♂, 2 ♀♀.

HABITAT.—Madagascar, Afrique Orientale.

Pteronemobius massaicus (Sjöstedt).

Nemobius massaicus Sjöstedt, 1910; Kilimandjaro-Meru Expedition, III, 17, p. 97.

Afrique Orientale: entrée des grottes de Shimoni, st. num. 9, 10 novembre 1911, 5 ♀♀, nombreuses larves.

Habitat.—Afrique Orientale.

Comme Sjöstedt l'a indiqué, cette forme est extrêmement voisine du *P. heydeni* Fisch., de la région méditerranéenne; dans sa description, il ne donne guère comme caractères différentiels que quelques détails de la nervation de l'élytre du mâle. Le matériel étudié ici ne comprenant que des femelles, il m'a été impossible de vérifier l'importance des différences signalées par Sjöstedt, mais je crois que le *P. massaicus* devra être rapporté comme race au *P. heydeni*. L'insecte semble bien établi dans la grotte de Shimoni puisqu'on y trouve, avec les adultes, de nombreux jeunes à différents stades.

Subfam. **Gryllinae.**

Gen. **Gymnogryllus** Sauss.

Gymnogryllus miurus (Saussure).

Brachytrypus miurus Saussure, 1877; Mém. Soc. Genève, xxv, p. 131.

Afrique Orientale: île de Mombasa, st. num. 3, octobre 1912, 1 ♂.

Habitat.—Afrique équatoriale; n'avait pas encore été signalé sur la côte orientale.

Gymnogryllus lucens (Walk.)

Gryllus lucens Walker, 1869; Cat. Derm. Salt. B. M., I, p. 32 num. 54.
Brachytrypes caviceps Karsch, 1893; Berl. ent. Zeitschr., XXVIII, p. 148.

Après avoir vu le type de Walker au British Museum, je considère que cette espèce est la même que celle que Karsch a nommée *Brachytrypes caviceps*.

Afrique Orientale: Kilimandjaro, zone des cultures, Kilema, altitude 1.400-1.500 m. (Ch. Alluaud, sept. 1909), 1 ♂.

Uganda: Province de Toro, env. de Fort-Portal (Ch. Alluaud, janvier 1909), 1 ♀.

Habitat.—Afrique équatoriale et australe.

Gen. **Brachytrypes** Serv.

Brachytrypes membranaceus (Drury).

Gryllus membranaceus Drury, 1773; Ill. exot. Ent., II, pl. 43, fig. 4.

Uganda central (Ch. Alluaud, février 1909), 1 ♂.

Afrique Orientale: Likoni, alt. niv. de la mer, st. num. 4, novembre 1911, 1 jeune ♀.

Habitat.—Afrique équatoriale.

Gen. **Liogryllus** Sauss.

Liogryllus morio (F.)

Acheta morio Fabricius, 1781; Spec. Ins., I, p. 354, num. 9.

Afrique Orientale: île de Mombasa, st. num. 3, octobre 1911, 1 ♂; Nairobi (Ch. Alluaud, sept. 1904), 1 ♀; Fort-Hall, dans le pays Kikuyu, alt. 1.330 m., st. num. 30, septembre 1904, 1 ♀.

Habitat.—Afrique équatoriale.

Liogryllus bimaculatus (De G.)

Gryllus bimaculatus De Geer, 1773; Mém. Ins., III, p. 521, num. 4, pl. 43, fig. 4.

Afrique Orientale: Nairobi (Ch. Alluaud, novembre 1904), 1 ♂, 1 ♀; Naivasha, alt. 1.900 m., st. num. 14, décembre 1911, 1 ♂, 1 ♀; Molo, alt. 2.420 m., st. num. 19, décembre 1911, 1 ♀.

Habitat.—Espèce très répandue dans toute l'Afrique, la région méditerranéenne et une grande partie de l'Asie. En France et sur le pourtour de la Méditerranée, elle se rencontre dans les régions les plus chaudes et dont l'altitude dépasse peu le niveau de la mer; on voit que, sous l'Equateur, on peut la trouver au dessus de 2.000 m. d'altitude.

Gen. **Gryllus** L.

Gryllus domesticus Linné.

Gryllus Acheta domesticus Linné, 1758; Syst. Nat. (ed. X), I, p. 428, num. 20,

Afrique Orientale: Neu-Moschi, alt. 800 m., st. num. 72, avril 1912, 1 ♀.

Cet unique exemplaire du *G. domesticus* appartient à une forme foncée qui peut être rapprochée du *G. viator* Kirby (*G. melanocephalus* Sauss. non Serville); il n'est pas indiqué si l'insecte a été capturé dans la brousse ou dans une maison.

Habitat.—Cosmopolite dans la zone tropicale, la forme *melanocephalus* ne remonte pas dans les régions tempérées comme la forme typique.

Gryllus quadristrigatus Saussure.

Gryllus quadristrigatus Saussure, 1877; Mém. Soc. Genève, xxv, p. 166.

Afrique Orientale: Kénya, zone inférieure des forêts, alt. 2.000 m. (Ch. Alluaud, 1909), 1 ♀; Amboni, région du Kénya, altitude 1.800 m. st. num. 35, janvier 1912, 1 ♀.

Ces deux individus présentent des élytres très courts et sont de couleur très foncée, à lignes céphaliques très marquées.

Habitat.—Afrique tropicale, Inde.

Gryllus ignobilis Walk.

Gryllus ignobilis Walker, 1869; Cat. Derm. Salt. B. M., I, p. 29, num. 47.

Afrique Orientale: Voï (Ch. Alluaud, 1904), 1 ♂; Kilimandjaro, zone des bruyères, Moschi (Ch. Alluaud, 1904), 1 ♂.

Habitat.—Afrique australe et orientale.

Gryllus conspersus Schaum.

Gryllus conspersus Schaum, 1853; Ber. Ak. Berl., p. 776, num. 6.

Afrique Orientale: Tavéta, alt. 750 m., mars 1912, 11 ♀♀; île de Mombasa, st. num. 3, oct. 1911, 1 ♂; Marais de Tiwi, près Mombasa (Ch. Alluaud, 1904), 1 ♂, 1 ♀ microptères; Ruwenzori, zone inférieure des forêts, Bihounga (Ch. Alluaud, 1909), 1 ♀ microptère; Kiléma, dans la zone des cultures, versant méridional du Kilimandjaro, alt. 1.440 m., st. num. 67, mars 1912, 1 ♀ microptère.

Habitat.—Afrique tropicale, Inde, Hawaï.

Gryllus xanthoneurus Gestäcker.

Gryllus xanthoneurus Gestäcker, 1869; Arch. f. Nat., XXXV, p. 219, num. 34.

Afrique Orientale: Kiléma, alt. 1.440 m., st. num. 67, mars 1912, 1 ♂, 1 ♀; rivière Himo, alt. 1.000 m., st. num. 66, mars 1912, 1 ♀; Neu-Moschi, alt. 800 m., st. num. 72, avril 1912, 1 ♀; Bura, alt. 1.050 mètres, st. num. 61, mars 1912, 1 ♂; Kiléma, alt. 1.400-1.600 mètres (Ch. Alluaud, sept. 1909), 2 ♂♂, 2 ♀♀; Kiboscho (Ch. Alluaud, mars 1904), 1 ♀; Kisoumou, Victoria-Nyanza (Ch. Alluaud, septembre 1904) 2 ♀♀.

Habitat.—Afrique Orientale.

Gryllus xanthoneuroides n. sp.

Types: 1 ♂, 1 ♀ de Tavéta (Museum Paris).

Très voisin du *G. xanthoneurus* Gerst.; plus petit, roux. Tête brune, lisse en avant, l'occiput roux, pubescent, présentant des lignes claires plus ou moins nettes; face brune. Palpes blanchâtres avec le dernier article un peu rembruni.

Pronotum roux dessus, brunâtre sur les côtés avec une tache jaune près de l'angle antérieur. Pattes brunes, assez longues.

Elytres brun clair avec le champ latéral beaucoup plus foncé dans sa partie supérieure. ♂ (fig. 1). Miroir très petit, quadrangulaire, non divisé; diagonale et cordes très allongées, presque droites; 3 obliques; champ apical court, à nervures très espacées et peu nombreuses; champ latéral à 5 nervures assez serrées et régulières, la médiastine portant 2 branches. ♀. Nervures du champ dorsal assez longitudinales, dont 4 libres et 3 partant de la discoïdale; celle-ci marquée par une bande brune; nervules longues, serrées vers la base, très espacées vers l'apex; médiastine à une seule branche. Ailes très longuement prolongées.

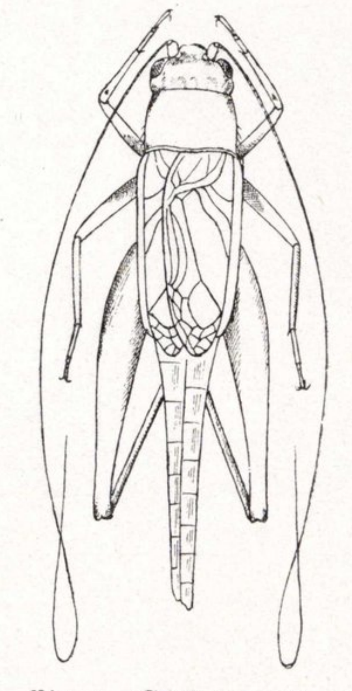


Fig. 1.—*Gryllus xanthoneuroides* n. sp., ♂.

Oviscapte assez long, droit, à valves apicales petites, étroites, aiguës.

Long.: ♂, 14 mm.; ♀, 15,5; long. avec les ailes: ♂, 21,5; ♀, 24; fém. post.: ♂, 11; ♀, 12; élytres: ♂, 7; ♀, 9,5; oviscapte, 11.

Afrique Orientale: Tavéta, alt. 750 m., st. num. 65, 1 ♂, 2 ♀♀.

Cette espèce diffère du *G. xanthoneurus* par sa taille plus faible, sa couleur plus claire, le miroir du ♂ non divisé, les nervules de la ♀ moins serrés, ses ailes très longuement prolongées.

Il existe une variété à élytres assez fortement raccourcis (6 mm.), ailes nulles (Nairobi, Alluaud, 1904).

Gryllus alluaudi n. sp.

Types: 1 ♂, 1 ♀ de Tavéta (Museum Paris).

Petit, brun foncé avec les pattes roux clair. Tête de la largeur du pronotum, brune, luisante, le front légèrement aplati; face un peu plus claire; palpes jaunâtres.

Fig. 2.—*Gryllus alluaudi* n. sp., ♂.

Pronotum transversal, brun foncé, couvert d'une pubescence soyeuse; bord antérieur très légèrement concave, bord postérieur droit; lobes latéraux concolores. Abdomen brun dessus, roux dessous. Oviscapte médiocre, droit, à valves apicales lancéolées, aiguës.

Pattes beaucoup plus claires et plus rousses que le corps. Tibias antérieurs perforés des deux côtés, mais le tympan interne très petit. Fémurs postérieurs courts, unicolores, pubescents; tibias armés de 5 épines internes, 5-6 externes; métatarses longs, faiblement denticulées.



Fig. 3.—*Gryllus alluaudi* n. sp., ♀.

Elytres brun foncé, un peu plus courts que le corps, arrondis à l'apex. ♂ (fig. 2). Miroir petit, en losange, non divisé; diagonale droite, assez longue; 2 obliques; champ apical très court, à grandes aréoles; champ latéral présentant la médiastine à un rameau et 4 nervures longitudinales, peu

espacées. ♀ (fig. 3). Champ dorsal présentant 6 nervures, dont 3 libres, assez serrées, un peu sinuées à la base, et 3 branches de la discoïdale, plus espacées; nervules serrées vers la base, très espacées dans la moitié apicale; veine médiastine simple et nervures du champ latéral très régulières. Ailes très longuement prolongées.

Long., 11 mm.; long. avec les ailes, 18; fém. post., 7; élytres: ♂, 6; ♀, 5,5; oviscapte, 6,2.

Afrique Orientale: Tavéta, alt. 750 m., st. num. 65, mars 1912, 1 ♂, 1 ♀.

Cette petite espèce à coloration très uniforme se rapproche des *Miogryllus* par ses élytres assez courts et ses ailes très longues. Elle n'est peut-être que la forme macroptère de *Gryllodes massaicus* Sjöst.

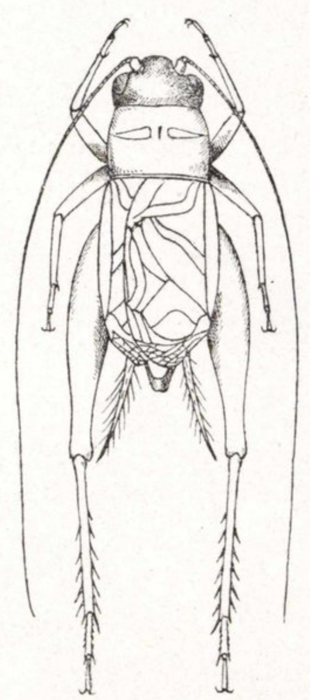
Gryllus rufulus n. sp.

Type: 1 ♂, île de Mombasa (Museum Paris).

♂ (fig. 4). Taille assez petite, brun roussâtre presque uniforme. Tête arrondie, entièrement rousse, les ocelles jaunes, pièces buccales et joues un peu jaunâtres. Antennes brunes, assez épaisses.

Pronotum transversal, à bords droits; coloration brun roussâtre, uniforme, sauf la partie inférieure des lobes latéraux jaunâtre; disque peu convexe, pubescent. Abdomen brun dessus, jaunâtre dessous.

Pattes antérieures et intermédiaires jaune roussâtre; tibias antérieurs perforés sur les deux faces, le tympan interne très petit. Fémurs postérieurs épais, jaunâtres vers la base, plus foncés dans la moitié apicale; tibias assez courts, armés de 6 épines jaunes de chaque côté; métatarses denticulés.


Fig. 4 — *Gryllus rufulus* n. sp., ♂.

Elytres presque transparents avec des taches brunes à la base et le long de la suture; miroir assez grand, aussi long que large, anguleux en avant, arrondi en arrière, divisé un peu au-dessous du milieu par une nervure courbe; 2 obliques; champ apical très court, à réticulation confuse; champ latéral brun foncé, présentant la médiastine

à 1 branche, et 5 nervures serrées, la première s'écartant de la médiastine. Ailes courtes.

Long., 11,5 mm.; pronot., 2,5; fém. post., 8; élytres, 6,5.

Petite espèce à coloration très uniforme, forme courte et pronotum large.

Afrique Orientale: île de Mombasa, st. num. 3, octobre 1911, 1 ♂.

Gryllus pulchriceps Gerstäcker.

Gryllus pulchriceps Gerstäcker, 1869; Arch. f. Naturg., xxxv, p. 212.

Afrique Orientale: île de Mombasa, st. num. 3, octobre 1911, 1 ♀.

Habitat.—Afrique Orientale.

Gyrllus meruensis Sjöstedt.

Gryllus meruensis Sjöstedt, 1910; Kilimandjaru-Meru Expedition, III, 17, p. 98.

Afrique Orientale: Pori de Sérenghéti, Boura à Tavéta (Ch. Alluaud, mars 1904), 1 ♀; Nairobi (Ch. Alluaud, octobre 1909), 2 ♀♀ dont une de très grande taille (22,5 mm.)

Cette remarquable espèce est très différente des autres formes africaines et paraît voisine du *G. quadrimaculatus* Sauss., de l'Inde.

Gen. **Gryllopsis** Chop.

Gryllopsis physomerus (Gerstäcker).

Gryllus physomerus Gerstäcker, 1869; Arch. f. Naturg., xxxv, p. 211, numéro 31.

Afrique Orientale: Tavéta, alt. 750 m., st. num. 65, mars 1912, 1 ♀; Voï, alt. 600 m., st. num. 60, mars 1912, 1 jeune ♀.

Saussure, ne connaissant pas cette espèce à l'état adulte, avait cru devoir la placer dans le genre *Cophogryllus*, mais Sjöstedt a reconnu par la suite sa parenté avec les formes du genre *Gryllodes* sensu lato (fig. 5).

Habitat.—Afrique Orientale.

Gryllopsis amplipennis n. sp.

Type: 1 ♂, Uganda central (Ch. Alluaud, 1909).

♂ (fig. 6). Taille assez forte et surtout forme épaisse, lourde. Tête de la largeur du pronotum en avant, ronde; occiput et front brun noirâtre; rostre frontal large avec une étroite bande jaune entre les ocelles latéraux et une bande brune, en croissant, au dessus de l'ocelle antérieur; face et joues entièrement jaunâtres.

Pronotum brun, un peu luisant, assez fortement rétréci en avant, à bord antérieur et postérieur droits; lobes latéraux plus clairs que le disque, à angle postérieur plus arrondi que l'antérieur. Abdomen jaunâtre; plaque sous-génitale grande, un peu comprimée, fendue au bout.

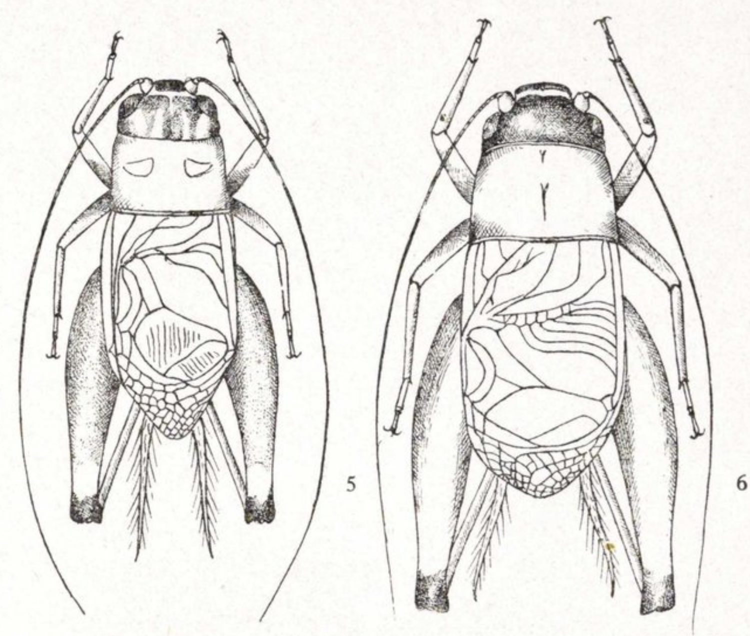


Fig. 5.—*Gryllopsis physomerus* (Gerst.), ♂; figure 6.—*Gryllopsis amplipennis* n. sp., ♂.

Pattes jaune roussâtre, courtes. Tibias antérieurs présentant un grand tympan externe et un petit interne, allongé; tibias intermédiaires un peu épaissis vers le milieu; tarses courts, surtout le métatarse. Fémurs postérieurs très épais, roux avec l'apex brun noirâtre; tibias à 7 épines externes, 6 internes; éperons assez forts, le supérieur interne égal à l'intermédiaire; métatarses portant 3 forts denticules de chaque côté.

Elytres très larges, surtout en arrière; champ dorsal brun noirâtre, à miroir extrêmement large, son bord antérieur presque droit; 7 obliques presque horizontales, dont les 5ᵉ et 6ᵉ partant du même point; cordes courtes, très courbées; champ apical court, à réticulation régulière; champ latéral élevé, jaunâtre, à médiastine portant 4 branches sinuées,

écartées, et 4 nervures également sinuées et très transversales. Ailes nulles.

Long., 18 mm.; pronot., 5; fém. post., 17; élytres, 13,5.

Espèce très remarquable par ses élytres larges, à miroir très transversal; se rapprochant par ailleurs de *G. physomerus* Gerst., et, bien que ses tibias antérieurs présentent une perforation interne, inséparable du genre *Gryllopsis*.

Gen. **Callogryllus** Sjöstedt.

Callogryllus kilimandjaricus Sjöstedt.

Callogryllus kilimandjaricus Sjöstedt, 1910; Kilimandjaro-Meru Expedition, III, 17, p. 105, pl. V, fig. 9.

Afrique Orientale: Pori de Sérenghéti, Boura à Tavéta (Ch. Alluaud, 1904), 1 ♂.

HABITAT.—Afrique Orientale.

Callogryllus parvus n. sp.

Type: 1 ♂, Afrique Orientale, mont Kinangop (coll. Chopard).

♂ (fig. 7). Petit, brun, luisant. Tête large, sans ornements; occiput et front bombés; rostre frontal très large. Face et palpes bruns; palpes maxillaires à 4e article plus court que le 3e, assez élargi à l'apex, 5e grand, élargi à l'apex, à bord inférieur convexe. Antennes brunes.

Pronotum assez élargi en avant, à bord antérieur un peu concave, bord postérieur droit; lobes latéraux bruns, comme le disque, à bord inférieur droit. Abdomen noirâtre, pubescent.

Pattes brun roux, les fémurs un peu foncés à l'apex. Tibias antérieurs perforés à la face externe d'un assez grand tympan ovale; tarses antérieurs et intermédiaires presque aussi longs que les tibias. Fémurs postérieurs assez fortement renflés; tibias armés de 4 épines de chaque côté, la 4e externe plus courte que la précédente et que l'éperon supérieur; éperons longs, le médian externe plus long que les deux

autres, les deux grands internes égaux; métatarses longs, armés de 6 denticules de chaque côté.

Elytres atteignant la base du 5[e] tergite abdominal, un peu enfumés, à bords externe et interne presque droits, apex arrondi; miroir non défini, perdu dans la réticulation du champ apical, lequel est très court; cordes et diagonale presque droites, celle-ci partant de l'archet à une certaine distance de la base; 2 obliques parallèles, un peu sinuées; champ latéral un peu plus foncé que le champ dorsal, à 3 nervures parallèles. Ailes nulles.

Long., 10 mm.; pronot., 2; fém. post., 5,5; élytres, 4.

Ressemble beaucoup à *C. kilimandjaricus* Sjöst., mais plus petit, pronotum plus élargi en avant, couleur plus foncée, palpes maxillaires plus courts et moins grêles; élytres à 2 obliques au lieu de 3, et nervures du champ latéral moins nombreuses.

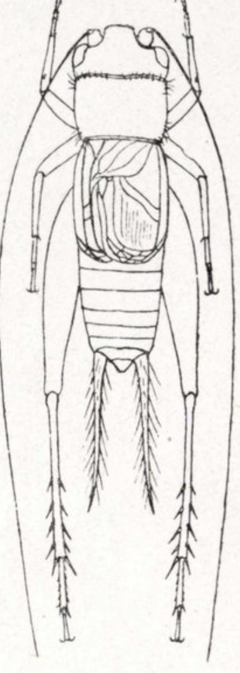


Fig. 7. — *Callogryllus parvus* n. sp., ♂.

Gen. **Clearidas** Stål.

Clearidas nigriceps Stål.

Clearidas nigriceps Stål, 1876; Oefv. Vet. Ak. Förh., XXXIII, p. 65.

Afrique Orientale: Mbuyuni, dans le Pori de Sérenghéti, altitude 1.150 m., st. num. 63, mars 1912, 1 ♂.

Cette remarquable espèce n'avait pas été signalée depuis la description de Stål. J'en ai vu, outre l'individu cité ici, 1 ♂ provenant du Transvaal, de la coll. Willemse, et 3 ♂♂ et 1 ♀ de la Guinée française dans les collections du Museum de Paris.

Grâce à l'obligeance de M. le prof. Sjöstedt, j'ai pu examiner le type de Stål, lequel est un ♂ et non une ♀ comme il est indiqué dans la description (fig. 8). Quelques détails peuvent être utiles à préciser:

Tête brun chocolat avec une étroite bande jaune le long des fossettes antennaires; pronotum du même brun, sur les côtés, jaunâtre au milieu surtout dans la partie postérieure, les deux couleurs fondues. Tibias antérieurs avec un grand tympan externe; tibias postérieurs à

épines écartées, un peu mobiles, au nombre de 2 au bord externe, 3 au bord interne; 5 éperons apicaux dont 3 externes assez courts, et 2 internes longs, surtout le supérieur, velus; métatarses longs, un peu comprimés, à bords supérieurs inermes ou armés de quelques très petites épines. Nervation des élytres semblable dans les deux sexes, composée de nervures longitudinales, parallèles, très régulières; ailes très longuement prolongées. Oviscapte assez court, droit, à valves apicales aiguës, un peu en bec d'oiseau comme chez certains *Gryllopsis*.

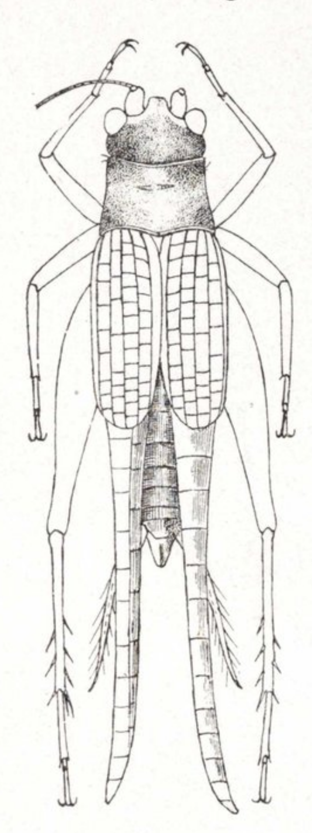


Fig. 8.—*Clearidas nigriceps* Stål (d'après le type de Stål).

La position systématique de cet insecte est vraiment un peu difficile à fixer. Stål, dans sa description du genre *Clearidas*, indiquait des affinités avec les *Gryllus* et les *Nemobius*. En réalité, à part l'aspect général dû aux très longues ailes combinées avec de courts élytres, qui rappelle un peu certains *Nemobius* (*Pteronemobius gracilis* Jak., *P. bicolor* Sauss.) il n'y a guère que le métatarse postérieur inerme qui rappelle les *Nemobiinae*. L'ensemble des caractères incite plutôt à placer le genre dans les *Gryllinae*, au voisinage du genre *Grylloderes* Bol.

D'autre part, on ne peut manquer de faire un rapprochement entre ce genre et *Orthanaudus* Karny. Bien que Karny ait placé ce dernier genre au voisinage d'*Anaudus*, parmi les Podoscirtites, la plupart des caractères d'*Orthanaudus mutus* correspondent absolument à ceux de *Clearidas nigriceps* et je ne serais pas étonné qu'il s'agisse d'une même espèce.

Habitat.—Afrique australe et orientale.

Gen. **Scapsipedus** Sauss.

Scapsipedus marginatus (Afz. et Br.)

Acheta marginata Afzel et Braun, 1804; Achet. Guin., p. 23, num. 4, fig. 1 *a-h*, 5 *a*.

Afrique Orientale: île de Mombasa, st. num. 3, octobre 1911, 1 ♂,

1 ♀; Shimoni, st. num. 9, novembre 1911, 1 ♀; Tavéta, st. num. 65, alt. 750 m., mars 1912, 2 ♀♀; Neu-Moschi, alt. 800 m., st. num. 72, 1 ♀; Kisoumou, Victoria-Nyanza (Ch. Alluaud, 1904), 2 ♀♀.

HABITAT.—Afrique équatoriale.

Subfam. **Mogoplistinae.**

Gen. **Cycloptiloides** Sjöstedt.

Cycloptiloides meruensis Sjöstedt.

Cycloptyloides meruensis Sjöstedt, 1910; Kilimandjaro-Meru Expedition, III, 17, p. 110, pl. V, fig. 15 *a, b*.

Afrique Orientale: Naivasha, alt. 1.900 m., st. num. 14, décembre 1911, 1 ♂, 2 ♀♀.

Contrairement à ce qu'indique Sjöstedt dans sa description, les élytres existent chez le mâle, mais sont entièrement cachés sous le

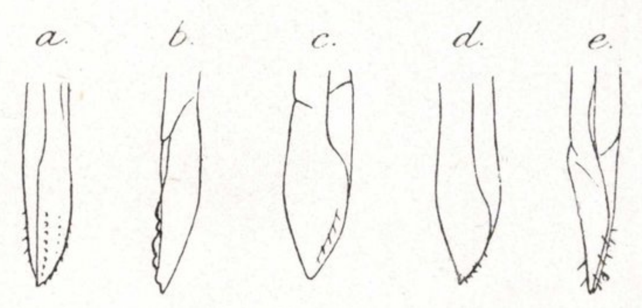


Fig. 9. — Extrémité de l'oviscapte: *a*, de *Cycloptiloides meruensis* Sjöst.; *b*, d'*Arachnocephalus meruensis* Sjöst.; *c*, d'*Ectatoderus kilimandjaricus* Sjöst.; *d*, d'*E. ochraceus* Sjöst.; *e*, d'*E. rufoniger* Sjöst.

pronotum. L'extrémité de l'oviscapte de la femelle ressemble beaucoup à celui de *C. (Glaphyropus) americanus* (Sauss.), mais les valves supérieures sont très faiblement denticulées (fig. 9 *a*).

HABITAT.—Afrique Orientale.

Gen. **Ectatoderus** Guér.

Ectatoderus kilimandjaricus Sjöstedt.

Ectatoderus kilimandjaricus Sjöstedt, 1910; Kilimandjaro-Meru Expedition, III, 17, p. 107, pl. V, fig. 3-4.

Afrique Orientale: Kilimandjaro, Kiboscho (Ch. Alluaud, 1904),

1 ♂; Kijabé, alt. 2.100 m., st. num. 27, décembre 1911, 1 ♂, 2 ♀♀, st. num. 38, février 1912, 1 ♀, mont Kénya, forêts inférieures, altitude 2.400 m., st. num. 39, janvier 1912, 1 ♀; Bura, dans le pays Taïta, alt. 1.050 m., st. num. 61, 2 ♂♂; Molo, alt. 2.420 m., st. numéro 19, décembre 1911, 1 ♂.

Habitat.—Afrique Orientale.

Ectatoderus rufoniger Sjöstedt.

Ectatoderus rufoniger Sjöstedt, 1910; Kilimandjaro-Meru Expedition, III, 17, p. 108, pl. V, fig. 6.

Afrique Orientale: Tiwi, alt. niv. de la mer, st. num. 5, novembre 1911, 2 ♀♀.

Habitat.—Afrique Orientale.

Ectatoderus ochraceus Sjöstedt.

Ectatoderus ochraceus Sjöstedt, 1910; Kilimandjaro-Meru Expedition, III, 17, p. 108, pl. V, fig. 5-5 *A*.

Afrique Orientale: Gazi, alt. niv. de la mer, st. num. 6, novembre 1911, 1 ♀.

L'extrémité de l'oviscapte est, chez cette espèce, presque semblable à celle d'*E. kilimandjaricus* (fig. 9 *c* et *d*), beaucoup plus large que chez *E. rufoniger* (fig. 9 *e*); la longueur indiquée par Sjöstedt dans sa description laisse supposer que le *type* n'était pas complètement adulte, la longueur de l'oviscapte étant un peu plus grande (5 mm.)

Habitat.—Afrique Orientale.

Ectatoderus bimaculatus Sjöstedt.

Ectatoderus bimaculatus Sjöstedt, 1910; Kilimandjaro-Meru Expedition, III, 17, p. 109, pl. V, fig. 7-7 *A*.

Afrique Orientale: Likoni, alt. niv. de la mer, st. num. 4, novembre 1911, 1 ♂.

Les taches du pronotum ne me paraissent pas caractéristiques de cette espèce, qui est surtout reconnaissable par sa très petite taille et son pronotum très prolongé en arrière.

Habitat.—Afrique Orientale.

Gen. **Ornebius** Guér.

Ornebius rufus n. sp.

Type: 1 ♂ de Mbuyuni (Museum Paris).

♂ (fig. 10). Petit; tête, thorax et pattes roux, abdomen noir. Tête un peu plus large que le pronotum en avant, plate; rostre frontal presque deux fois aussi large que le 1er article antennaire, assez nettement sillonné dessus et en avant. Yeux petits, allongés. Palpes testacés, le 4e article des palpes maxillaires plus court que le 3e, 5e assez grand, triangulaire, peu élargi à l'apex.

Pronotum brun roussâtre, unicolore, assez fortement rétréci en avant, arrondi en arrière. Abdomen noirâtre; valve anale supérieure petite; plaque sous-génitale assez grande, subtriangulaire; processus des valves anales inférieures grand, dressé, un peu aplati, acuminé à l'apex.

Pattes testacé roux, courtes. Tibias antérieurs et intermédiaires épais, les antérieurs perforés à la face interne; tarses courts, le métatarse épais. Fémurs postérieurs courts, médiocrement renflés; tibias épais, subquadrangulaires, à éperons courts, surtout les externes dont le supérieur est un peu rejeté dessus et presque semblable aux épines; éperon interne moyen presque double de l'inférieur, supérieur le plus court; métatarses armés de 5 denticules de chaque côté.

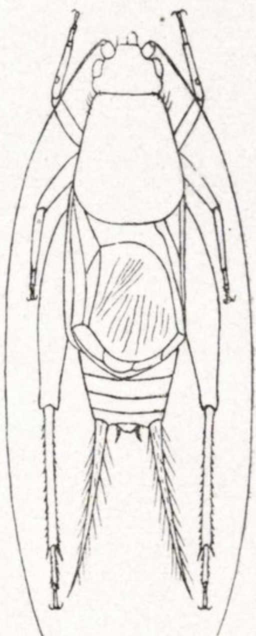


Fig. 10.— *Ornebius rufus* n. sp., ♂.

Elytres presque transparents, un peu rembrunis le long du bord apical, à très grand miroir occupant presque toute la surface libre; diagonale courte; 2 obliques; champ latéral à 2 nervures brunes et présentant une bande foncée dans sa partie inférieure.

Long., 8 mm.; pronot., 2,5; fém. post., 4; élytres, 3.

Afrique Orientale: Mbuyuni, dans le Pori de Seringheti, altitude 1.150 m., st. num. 63, mars 1912, 2 ♂♂.

Gen. **Arachnocephalus** Costa.

Arachnocephalus meruensis Sjöstedt.

Arachnocephalus meruensis Sjöstedt, 1910; Kilimandjaro-Meru Expedition, III, 17, p. 111.

Afrique Orientale: île de Mombasa, st. num. 3, octobre 1911, 1 ♀.

C'est avec quelque doute que je rapporte cet individu à l'espèce de Sjöstedt, car son oviscapte est plus long (6 mm.), mais, de même que pour la ♀ d'*E. ochraceus*, il y a lieu de supposer que le *type* n'avait pas fait sa dernière mue. L'extrémité de l'oviscapte est assez étroite, subaiguë à l'apex, à bord inférieur grossièrement denté (figure 9 *b*).

Habitat.—Afrique Orientale.

Subfam. **Scleropterinae.**

Gen. **Acanthoplistus** Sauss.

Acanthoplistus acutus Saussure.

Acanthoplistus acutus Saussure, 1877; Mém. Soc. Genève, XXV, p. 321.

Afrique Orientale: Fort Hall, dans le pays Kikuyu, alt. 1.330 m., st. num. 30, janvier 1912, 1 ♀ microptère; Tavéta, alt. 750 m., st. numéro 65, mars 1912, 1 ♀; Kibwezi (Wa-Kamba), Ch. Alluaud, 1904, 1 ♂.

Habitat.—Afrique équatoriale.

Subfam. **Trigonidiinae.**

Gen. **Trigonidium** Ramb.

Trigonidium cicindeloides Rambur.

Trigonidium cicindeloides Rambur, 1839; Faune Andal., II, p. 39.

Afrique Orientale: Tiwi, alt. niv. de la mer, st. num. 5, novembre 1911, 1 ♂; Kisoumou, Victoria-Nyanza (Ch. Alluaud, 1904), 1 ♂.

Habitat.—Espèce très répandue dans la région méditerranéenne, une grande partie de l'Afrique et de l'Asie.

Trigonidium guineense (Saussure).

Homoeoxiphus guineensis Saussure, 1878; Mém. Soc. Genève, xxv, p. 473.

Afrique Orientale: Kibwezi (Ch. Alluaud, 1904), 1 ♀ macroptère; Neu Moschi, alt. 800 m., st. num. 72, avril 1912, 1 ♀ macroptère.

Cette espèce n'est peut-être que la forme macroptère de la précédente.

Gen. **Anaxipha** Sauss.

Anaxipha straminea Sjöstedt.

Anaxipha straminea Sjöstedt, 1910; Kilimandjaro-Meru Expedition, III, 17, p. 121, pl. V, fig. 16.

Afrique Orientale: Ramisi, alt. niv. de la mer, st. num. 8, novembre 1911, 1 ♀ macroptère; Tavéta, alt. 750 m., st. num. 65, mars 1912, 1 ♂, 4 ♀♀, tous macroptères; Tanga, alt. niv. de la mer, st. numéro 74, avril 1912, 1 ♂, 3 ♀♀ macroptères.

Uganda: Toro oriental (Ch. Alluaud, 1909), 1 ♀ macroptère.

Cette espèce est extrêmement voisine d'*A. longipennis* Serv.

Habitat.—Afrique Orientale.

Anaxipha contaminata (Karsch).

Cyrtoxipha contaminata Karsch, 1893; Berl. ent. Zeitschr., xxxviii, p. 163.

Afrique Orientale: Likoni, alt. niv. de la mer, st. num. 4, novembre 1911, 1 ♀.

Habitat.—Afrique équatoriale.

Subfam. **Phalangopsinae.**

Gen. **Paragryllodes** Karny.

(= *Montigryllus* Sjöstedt).

Paragryllodes affinis (Sjöstedt).

Montigryllus affinis Sjöstedt, 1910; Kilimandjaro-Meru Expedition, III, 17. p. 113, pl. V, fig. 12.

Afrique Orientale: Kilimandjaro, versant Sud-Est, Kilema, altitude 1.440 m., st. num. 67, mars 1912, 1 ♀.

Cette espèce a été décrite sur un jeune individu. La femelle adulte ressemble beaucoup à *P. silvaepluvialis* Sjöst., mais elle est un peu plus grande; outre les différences de coloration signalées par Sjöstedt dans ses descriptions, on peut noter que les élytres de *P. affinis* sont un peu plus grands, se croisant légèrement sur la ligne médiane; l'oviscapte est long et grêle, à valves apicales étroites, lancéolées.

Long., 17 mm.; fém. post., 17; élytres, 4,5; oviscapte, 22.

Habitat.—Afrique Orientale.

Gen. **Phaeophilacris** Walk.

Phaeophilacris spectrum Saussure.

Phaeophyllacris spectrum Saussure, 1878; Mém. Soc. Genève, xxv, p. 446.

Afrique Orientale: Mombasa, alt. niv. de la mer, st. num. 3, octobre 1911, 1 ♀; Shimoni, alt. niv. de la mer, st. num. 9, novembre 1911, 1 ♂; Neu-Moschi, au pied du versant Sud du Kilimandjaro, altitude 800 m., st. num. 72, avril 1912, 2 ♀ ♀; Bura, dans le pays Taëta, alt. 1.050 m. (Ch. Alluaud, 1909), 1 ♀.

Habitat.—Afrique Orientale.

Gen. **Speluncacris** Sjöstedt.

Speluncacris lucifuga Sjöstedt.

Speluncacris lucifuga Sjöstedt, 1910; Kilimandjaro-Meru Expedition, iii, 17, p. 115, pl. V, fig. 13, 13 *a*.

Afrique Orientale: Grottes de Shimoni, à 75 km. de Mombasa; grottes de Haitajwa, à 15 km. de Zanzibar; grottes du Kulumuzi, à 7 km. de Tanga; nombreux exemplaires des deux sexes et à tous les stades du développement.

La femelle de cette espèce a été décrite sur un individu immature dont l'oviscapte ne mesurait que 8 mm. Chez la femelle adulte, cet organe atteint une longueur de 17 mm., égalant la longueur du corps; il est grêle et très droit, à valves apicales lisses, les supérieures élargies en fer de lance, très aiguës à l'apex, fortement carénées longitu-

dinalement et présentant une large encoche arrondie à la base du bord supérieur. Plaque sous-génitale petite, large, arrondie au sommet.

HABITAT.—Afrique Orientale.

Speluncacris microps (Sjöstedt).

Cavernacris microps Sjöstedt, 1910; Kilimandjaro-Meru Expedition, III, 17, p. 117, pl. V, fig. 14-14 *a*.

Afrique Orientale: Grotte C du Kulumuzi, à 7 km. de Tanga; nombreux individus des deux sexes, jeunes et adultes.

Après examen de l'important matériel rapporté par MM. Alluaud et Jeannel des grottes du Kulumuzi, je suis persuadé que le genre *Cavernacris* a été décrit sur un mâle immature de la présente espèce; la différence de taille entre les deux sexes, telle que l'indique Sjöstedt, fait déjà présumer que le mâle décrit n'a pas atteint son complet développement. Les individus que j'ai eus entre les mains correspondent bien quant au développement des yeux et aux principaux caractères à la description de Sjöstedt, mais les mâles adultes atteignent une longueur de 17 mm., comme chez l'espèce précédente. Leurs élytres ont la même longueur et la même forme générale que chez *S. lucifuga* Sjöst., mais ils sont de couleur plus claire, leur apex est moins largement arrondi et leurs nervures sont un peu plus anastomosées; enfin les tarses et surtout les métatarses sont nettement plus longs et plus grêles.

HABITAT.—Afrique Orientale.

Subfam. **Oecanthinae.**

Gen. **Oecanthus** Serv.

Oecanthus pellucens (Scopoli).

Gryllus pellucens Scopoli, 1763; Ent. Carn., p. 32, num. 324.

Afrique Orientale: Fort Hall, dans le pays Kikuyu, alt. 1.330 m., st. num. 30; janvier, 1912, 1 ♂; Kijabé, alt. 2.100 m., st. num. 27, décembre 1911, 1 ♂, 2 ♀♀; cratère du Longonot, alt. 2.710 m., st. numéro 26, décembre 1911, 1 ♀; Gazi, alt. niv. de la mer, novembre 1911, st. num. 6, 1 ♀.

Uganda: Uganda occidental (Ch. Alluaud, 1909), 1 ♀.

Cette espèce s'élève, en Afrique, à des altitudes bien supérieures à celles qu'elle atteint dans les montagnes de la région méditerranéenne.

Habitat.—Europe centrale et méridionale, Asie, Afrique.

Oecanthus burmeisteri Saussure.

Oecanthus burmeisteri Saussure, 1878; Mém. Soc. Genève, xxv, p. 454.

Afrique Orientale: Rouwenzori (Ch. Alluaud, 1904), 1 ♀; Nairobi (Ch. Alluaud, 1904), 1 ♂.

Uganda occidental (Ch. Alluaud, 1904), 1 ♂, 2 ♀♀.

Habitat.—Afrique tropicale.

Oecanthus brevicauda Saussure.

Oecanthus brevicauda Saussure, 1878; Mém. Soc. Genève, xxv, p. 454.

Afrique Orientale: Nairobi, alt. 1.660 m., st. num. 10, novembre 1911, 1 ♀; Neu-Moschi, alt. 800 m., st. num. 72, avril 1912, 1 ♀; Rivière Amboni, alt. 1.800 m., st. num. 51, février 1912, 1 ♀.

Cette espèce et la précédente sont extrêmement voisines de l'*Oecanthus pellucens*, dont elles ne sont peut-être que des variétés.

Habitat.—Afrique orientale et australe.

Subfam. **Podoscirtinae.**

Gen. **Dolichogryllus** Bol.

Dolichogryllus griseus n. sp.

Type: Afrique Orientale: Bura, st. num. 61, mars 1912, 1 ♂.

♂ (fig. 11). Assez grand, allongé, grisâtre, très pubescent. Tête de la largeur du pronotum, à front très aplati et présentant deux grandes fossettes arrondies; rostre à bords nets, rétréci vers l'apex; face courte. Palpes maxillaires à 4ᵉ article plus court que le 3ᵉ, 5ᵉ assez long, étroit, très obliquement tronqué au bout, faiblement élargi dans son tiers apical. Antennes très épaisses, grisâtres, très vaguement annelées de

blanchâtre, à 1er article grand, un peu aplati. Yeux petits, ronds; ocelles très petits, l'antérieur tout à fait à l'extrémité du rostre.

Pronotum transversal, à bords antérieur et postérieur presque droits; disque présentant deux bandes brunes, anguleuses, irrégulières; lobes latéraux peu élevés, concolores, à bord inférieur droit mais un peu évasé, surtout en avant. Abdomen brun jaunâtre. Cerques longs.

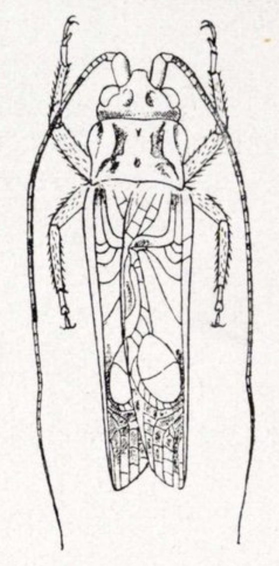


Fig. 11.—*Dolichogryllus griseus* n. sp., ♂.

Pattes antérieures et intermédiaires courtes, gris jaunâtre, très pubescentes; tibias antérieurs presque quadrangulaires, munis d'un grand tympan externe, le tympan interne partiellement couvert par son bord antérieur, un peu renflé; métatarses très courts. Pattes postérieures manquant.

Elytres étroits, grisâtres avec quelques taches brunes dans l'angle anal, entre les cordes, à l'angle externe du miroir et surtout tout le long de la veine médiastine; miroir assez grand, allongé, ovale, divisé au milieu par une nervure; cordes peu courbées, unies au miroir et à la diagonale par plusieurs veinules; diagonale droite; 5 obliques dont 2 longues, divergentes, et 3 petites, courbes; champ apical long, à 4 secteurs et réticulation allongée; champ latéral présentant 2 nervures libres et 7 branches à la médiastine assez écartées, sinuées. Ailes dépassant un peu les élytres.

Long., 16 mm.; long. avec les ailes, 22; pronot., 2,5; élytres, 16.

Gen. **Podoscirtus** Serv.

Podoscirtus jeanneli n. sp.

Type: Afrique Orientale: Tanga, st. num. 74, 14-18 avril 1912, 1 ♂, 1 ♀.

♂ (fig. 12). Assez grand, pubescent, brun testacé avec une bordure jaune étroite, mais très nette, tout le long de la marge humérale de l'élytre. Tête un peu plus étroite que le pronotum; front aplati, noirâtre, limité à la base du rostre par un petit épaississement jaune qui se recourbe latéralement vers l'angle de l'oeil; rostre frontal testacé,

plus étroit que le premier article antennaire, tronqué au bout. Face et palpes jaunâtres; palpes maxillaires à 4[e] article plus court que le 3[e], 5[e] long, peu élargi à l'apex. Antennes jaunâtres. Yeux arrondis, peu saillants; ocelles ovales, assez grands, mais cependant bien écartés, insérés sur la bande calleuse du front.

Pronotum large, à bord antérieur un peu concave, bord postérieur faiblement anguleux; disque orné d'une grande tache noirâtre, élargie en arrière; lobes latéraux testacés, à bord inférieur droit, angle antérieur un peu arrondi et écarté, de telle façon que le pronotum paraît un peu plus large en avant. Abdomen brunâtre; plaque sous-génitale assez longue, mais non aiguë à l'apex.

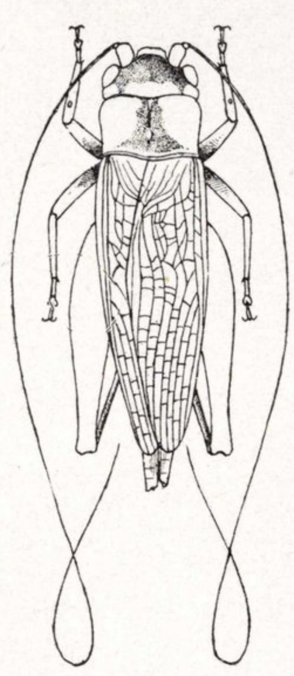


Fig. 12. — *Podoscirtus jeanneli* n. sp. ♂.

Pattes testacées, courtes, pubescentes. Tibias antérieurs épais mais non élargis à la base, à tambour externe ovale, assez grand, tambour interne très petit, rond, placé assez bas. Fémurs postérieurs épais; tibias armés de 4 épines à pointe noire de chaque côté.

Elytres bruns, un peu plus foncés que le pronotum et les pattes, avec la ligne jaune humérale signalée plus haut; base présentant des nervures un peu différenciées, l'anale et les axillaires étant bien marquées; reste de l'élytre présentant 10 nervures presque longitudinales, serrées, dont 6 partent de la discoïdale; nervules assez peu nombreuses, irrégulières vers la base; champ latéral jaunâtre, la veine médiastine portant 10 branches.

♀. Semblable au mâle comme taille et comme forme mais la coloration un peu plus foncée, les pattes un peu tachetées de brun, et la bande jaune humérale effacée [1]. Angle antérieur des lobes latéraux du pronotum moins élargi que chez le mâle. Plaque sous-génitale petite, assez fortement échancrée à l'apex. Oviscapte long, droit, à valves apicales petites, allongées, denticulées dessous, un peu arrondies à l'apex. Elytres à nervures régulières, le champ anal ne présentant naturel-

1 Cet individu ayant été conservé dans l'alcool, il n'y a guère lieu de tenir compte de cette différence de coloration.

lement aucune différenciation; veine médiastine à 8 branches seulement.

Long., 20 mm.; long. avec les ailes, 24; fém. post., 19; élytres, 18; oviscapte, 18.

Espèce bien caractérisée par la petite bande calleuse du front et, chez le mâle, par la nervation de l'élytre.

Gen. **Euscyrtus** Guér.

Euscyrtus bivittatus Guérin.

Euscyrtus bivittatus Guérin, 1844; Icon. R. Anim., Ins., p. 334.

Afrique Orientale: Likoni, alt. niv. de la mer, st. num. 4, novembre 1911, 1 ♂.

Habitat.—Ile Maurice, Seychelles, Madagascar, Afrique australe et équatoriale.

Liste des espèces citées.

Notas sobre Afelínidos

(Hym. Chalc.)

6.ª nota [1]

POR

RICARDO GARCÍA MERCET.

Especies europeas del género *Aphytis*.

El género *Aphytis* fué creado por Howard, el año 1902 [2], para una especie obtenida en Chile de *Aspidiotus hederae* y que se distinguía de los *Aphelinus* por presentar antenas compuestas, aparentemente, de cinco artejos. A la especie que me refiero le dió Howard el nombre de *Aphytis chilensis*.

Este trabajo tuvo poca resonancia y cayó en olvido hasta para su mismo autor, que ni siquiera lo cita en el *New Genera and Species of Aphelininae*, aparecido en 1907, y en cuyas primeras páginas inserta una lista de las especies y los géneros nuevos de afelínidos publicados desde 1895 hasta entonces. En dicho año había publicado Howard una obra [3] dedicada al estudio, en conjunto, de los afelínidos de la América septentrional, pero en la que se caracteriza y hace referencia a todos los géneros de la subfamilia a la sazón conocidos.

Creo que nadie volvió a acordarse de la existencia del género *Aphytis* hasta el año 1921 en que el autor de las presentes páginas lo sacó a luz para referirse a él brevemente en una nota publicada en el tomo del L aniversario de la fundación de la *Sociedad Española de Historia Natural*. Allí consideré el género *Aphytis* como sinónimo de *Aphelinus* y, por lo tanto, el *Aphytis chilensis* como especie a incluir

[1] La primera de estas notas se publicó en el tomo del 50 Aniversario de la *Soc. Esp. de Hist. Nat.* (1921); la segunda, cuarta y quinta en *Eos*, t. v, cuaderno 1; t. VII, cuad. 4, y t. VIII, cuad. 1.º (1929, 1931 y 1932, respectivamente), y la tercera en *Mem. Soc. Esp. de Hist. Nat.*, vol. XV (1929).

[2] *Rev. Chilena de Hist. Nat.*, t. VI, p. 172 (1902).

[3] *Revision of the Aphelininae of North America*. 1895.

en la sección del género *Aphelinus*, establecida en mi libro «*Los enemigos de los parásitos de las plantas:* Los afelininos», para contener las especies parásitas de cochinillas. En esa misma obra establecí otra sección para los *Aphelinus* parásitos de pulgones.

Así las cosas, P. H. Timberlake, en 1924 [1], propuso que el nombre *Aphytis,* ya que estuvo creado para una especie parásita de cochinillas, se aplicara a los afelinos parásitos de cóccidos, reservando el nombre de *Aphelinus* para las especies parásitas de pulgones. En todos mis trabajos posteriores a esta fecha he aceptado lo propuesto por Timberlake, y aplico el nombre de *Aphytis* a los antiguos *Aphelinus* parásitos de cochinillas, habiendo caracterizado el género en forma que no sólo biológica, sino morfológicamente, pueda distinguirse de *Aphelinus* [2].

Pero desde luego hay que modificar los caracteres atribuídos por Howard al género *Aphytis,* para que este nombre se aplique a todas las especies del antiguo género *Aphelinus* parásitas de cóccidos. Las hembras de *Aphytis,* así considerado el género, presentan antenas formadas por seis artejos, como los *Aphelinus*, y el oviscapto oculto o poco saliente, como éstos. Howard caracterizó su *Aphytis* sobre una ♀ que presentaba las antenas, *aparentemente,* de cinco artejos, y el oviscapto saliente, como algunas *Centrodora*. Hay que recordar que el 1.er artejo anillo de las especies afines de *A. chilensis* es sumamente pequeño y muy difícil de apreciar, no siendo en preparaciones adecuadas de microscopía. Es, por lo tanto, presumible que pasara inadvertido a la observación de Howard. Los machos de las especies próximas de *A. chilensis (A. longiclavae* Mercet, *A. merceti* Compere, *in litteris)* difieren más que sus hembras de las restantes especies conocidas del género. Estos machos presentan antenas formadas por cuatro artejos (escapo, pedicelo, funículo de un artejo y maza), mientras que los machos de las otras especies *(mytilaspidis, proclia, maculicornis*, etc.) ofrecen antenas de seis artejos (escapo, pedicelo, funículo de tres artejos y maza). Cabría, pues, considerar como verdaderos *Aphytis* las especies cuyos machos presentasen antenas de cuatro artejos y aplicar otro nombre genérico a aquellas en que la conformación antenal es igual en ambos sexos. Este nombre tendría que ser el de

1 *Proc. Haw. Ent. Soc.*, t. v, p. 411.

2 *Rev. Biol. For. Limn.*, año II, Ser. B, n. 2 (1931).

Prospaphelinus, propuesto en 1914 [1] por el Marqués de Gregorio para una especie, *P. silvestrii,* que me parece idéntica a mi *Aphelinus (Aphytis) chrysomphali.* El género *Prospaphelinus,* cuando fué creado, no tenía razón de existencia, pues el *P. silvestrii* es un *Aphelinus,* morfológica y biológicamente considerado, semejante a *mytilaspidis* y afines; pero desde el momento que separamos en géneros distintos los *Aphelinus* parásitos de cóccidos, y los parásitos de pulgones, y que aplicamos a los primeros el nombre de *Aphytis,* puede admitirse el *Prospaphelinus*, aunque sólo sea como subgénero. He aquí la característica de los dos subgéneros que comprendería el género *Aphytis.*

Antenas de seis artejos, aparentemente de cinco, ♀; el 1.er artejo anillo menor que el 2.º; oviscapto algo saliente. Antenas del ♂ formadas por cuatro artejos.................................... **Aphytis** Howard, s. str.
Antenas de seis artejos en la ♀ y el ♂; los dos artejos anillos casi iguales; oviscapto oculto..................... **Prospaphelinus** De Gregorio.

Los *Aphytis* son parásitos exófagos de cóccidos, por lo menos cuando parasitizan cóccidos diaspinos. Constituyen realmente excepción las especies de este género que parasitizan cochinillas de otras subfamilias. He aquí las pocas excepciones que conozco:

Aphytis fuscipennis (= *diaspidis* = *proclia*), especie de extensa polifagia dentro de los diaspinos, aparece también señalado como parásito de una especie de *Pulvinaria, P. psidii* (cóccido lecanino). Otro *Aphytis* inédito, pero denominado *in litteris A. merceti* por Compere, se ha obtenido indistintamente de *Ceroplastes destructor* (lecanino) y de *Chionaspis margaritae* (diaspino). También está citada como parásito de un lecánido, pero sin atribución a especie ni género determinados, la especie australiana *Aphytis wallumbillae* (Girault). Por último, en la India, según Misra [2], *Aphytis fuscipennis* (= *diaspidis* = *proclia*) parasitiza no ya cóccidos, sino aleuródidos, pues dice haberlo obtenido de *Dialeurodes citri* y de *Aleurodes ricini.* Estas últimas observaciones, para ser admitidas, requieren comprobación verificada por entomólogos que se hayan dedicado al estudio de los

1 *Ann. Agr. Siciliana,* t. III, fasc. 4, p. 406.

2 Misra (C. S.), The Citrus White-fly, *Dialeurodes citri,* in India and its Parasites, together with the Life-history of *Aleurodes ricini;* in *Rept. Proc. 5th Entom. Meeting,* Pusa, Feb. 1923, pp. 129-135 (Calcutta, 1924).

afelínidos. En efecto; en ninguna otra región del mundo se han encontrado especies de *Aphytis* que parasiticen aleuródidos.

Ya hemos dicho que los *Aphytis* son parásitos exófagos cuando actúan sobre cóccidos diaspinos. El huevo es depositado bajo el escudo protector de la cochinilla, pero al exterior del cuerpo de ésta. En una cochinilla, los *Aphytis* depositan, generalmente, un sólo huevo. La larva que nace de éste se dirige al cuerpo de la víctima, encontrando a ésta en estado ninfal avanzado o de hembra adulta. La evolución de la larvita del afelínido se verifica en esas condiciones, o sea al exterior del cuerpo del cóccido, pero bajo el escudo que lo protege. Levantando con una aguja escudos de ciertas cochinillas parasitizadas, por ejemplo, el *Aspidiotus hederae,* se puede fácilmente encontrar ninfas de *Aphytis mytilaspidis* o de *A. longiclavae* completamente desnudas. Pero, según el Dr. Balachowsky, el *Aphytis abnormis* [1] puede considerarse a la vez como exófago y endófago, pues evoluciona en el interior de la película ninfal de la cochinilla parasitizada y, sin embargo, su larva se fijó directamente sobre el cuerpo del cóccido. Las observaciones de Misra sobre *Aphelinus* (*Aphytis*) *fuscipennis* (= *diaspidis* = *proclia*) atribuyen a esta especie carácter de parásito endófago al actuar sobre aleiródidos. De comprobarse estas observaciones, *Aphytis fuscipennis* (= *diaspidis* = *proclia*) actuaría como parásito endófago sobre aleiródidos y como parásito exófago sobre cochinillas.

Por el modo de verificar la puesta se diferencian notablemente los *Aphytis* de los verdaderos *Aphelinus*. Los *Aphytis* parásitos de diaspinos, antes de desovar, reconocen con las antenas el escudo protector de la cochinilla, para darse cuenta del estado del contenido. Los escudos vacíos o que encierran cochinillas muertas no reciben la picadura del parásito. Sólo los que contienen el cóccido vivo y en el estado de madurez necesario son utilizados por los *Aphytis* para desovar. Una vez reconocida la cochinilla y colocado el *Aphytis* sobre el cuerpo que va a parasitizar, introduce el oviscapto a través de la coraza del cóccido y lo desliza luego oblicuamente, hacia delante, entre la cara externa de éste y la interna del escudo, a fin de no perforar el cuerpo de la víctima y de que el huevo quede depositado externa-

1 Obtenido, por el mismo Balachowsky, de *Leucaspis signoreti.* Véase *Étude biologique des Coccides du bassin occidental de la Méditerranée,* pp. 165 y 183-184. Paris (1932).

mente a ella, puesto que la larvita que de él se derive ha de llevar vida exófaga. Los verdaderos *Aphelinus*, antes de picar en un pulgón, lo reconocen con las antenas al modo que los *Aphytis* el escudo de las cochinillas, pero no se colocan sobre el cuerpo de la víctima para desovar, sino a una cierta distancia de ella, y podríamos decir que de espaldas a la misma, ya que el *Aphelinus* se sitúa en posición opuesta a la del pulgón. Para alcanzar el cuerpo de éste, el *Aphelinus* tiene que dirigir su oviscapto horizontalmente hacia atrás, hasta lograr introducirlo en la víctima y alojar en ella el huevecillo. La larva que de este nazca llevará, por consiguiente, vida endófaga. Existe, como vemos, una diferencia bien marcada entre la biología de los *Aphelinus* y la de los *Aphytis*. Esta es una de las razones que han aconsejado separar en géneros distintos los *Aphelinus* parásitos de cochinillas y los que parasitizan pulgones.

Especies europeas del género *Aphytis*.

CLAVE DICOTÓMICA

Hembras.

1. Cuerpo de color amarillo, sin manchas negruzcas a los lados de los anillos abdominales. Antenas y patas amarillas (por excepción en *A. abnormis* obscurecidas o negruzcas en el ápice). Alas anteriores hialinas, a lo sumo teñidas de amarillo en la base, sin punto obscuro debajo del nervio estigmático, dos veces y media más largas que anchas. Filas claras de pestañas entre la línea calva y la base del ala.................................. 2

— Cuerpo de color amarillo, con las suturas torácicas más o menos negruzcas y manchas difusas del mismo color a los lados de los anillos abdominales. Antenas, en parte, negruzcas; fémures, tibias y tarsos más o menos obscurecidos. Alas anteriores tres veces más largas que anchas, con un punto obscuro o un ensombrecimiento debajo del nervio estigmático y, a veces, en la base del submarginal; filas densas de pestañas entre la línea calva y la base del ala.. 7

2. Los dos primeros artejos del funículo de igual o casi igual longitud; ojos casi lampiños.. 3

— Primer artejo del funículo mucho menor que el segundo; el tercero mayor que los dos anteriores reunidos; maza cuatro veces más larga que el artejo precedente; ojos pestañosos. Cuerpo de color amarillento-blanquecino, con la cabeza amarilla y ligeras manchas negruzcas en las suturas torácí-

cas y lados de los anillos abdominales; tercer artejo del funículo y maza obscurecidos; alas anteriores con una pequeña mancha negruzca debajo del nervio estigmático, y siete filas de pestañas entre la base y la línea calva; escudo del mesonoto, generalmente, con 12 pestañas, dispuestas en cinco filas (4-2-2-2-2). Longitud: 0,700-0,850 mm. **A. longiclavae** (Mercet) [1].

3. Cuerpo, antenas y patas de color amarillo, a lo sumo los últimos artejos de los tarsos negruzcos.. 4

— Cuerpo de color amarillo de limón, sin obscurecimientos a los lados del abdomen, con el borde posterior del escudete negruzco; antenas obscurecidas; alas hialinas; patas amarillas, con las tibias ensombrecidas hacia el ápice; tarsos negruzcos; escudo del mesonoto, generalmente, con diez pestañas dispuestas en tres filas (6-2-2). Longitud del cuerpo 1,05 mm....... .... **A. abnormis** (Howard).

4. Maza de las antenas igual o menor que tres veces el artejo precedente... 5

— Maza de las antenas algo mayor que tres veces el artejo precedente; 3.er artejo del funículo tan largo, por lo menos, como el 1.° y 2.° reunidos. Cuerpo de color amarillo de limón; alas hialinas; cuatro o cinco filas de pestañas entre la línea calva y la base del ala; escudo del mesonoto, generalmente, con diez pestañas dispuestas en tres filas (4-2-4); espolón de las tibias intermedias tan largo como el metatarso. Longitud del cuerpo: 0,600-0,800 mm............................ **A. chrysomphali** (Mercet).

5. Pestañas marginales de las alas anteriores cortas; siete u ocho filas de pestañas entre la base del ala y la línea calva.......................... 6

— Pestañas marginales de las alas anteriores más bien largas; cinco o seis filas de pestañas entre la base del ala y la línea calva. Cuerpo de color amarillo de limón; alas hialinas; escudo del mesonoto, generalmente, con diez pestañas dispuestas en cuatro filas (4-2-2-2). Longitud: 0,600 mm..... .... **A. aonidiae** (Mercet).

6. Escudo del mesonoto, generalmente, con 10 pestañas dispuestas en cuatro filas (4-2-2-2). Alas anteriores hialinas, dos veces y media más largas que anchas. Ojos apenas pubescentes. Cuerpo de color amarillo de limón. Longitud: 0,650-800 mm.................... **A. mytilaspidis** (Le Baron).

— Escudo del mesonoto con cinco filas transversales de pestañitas. Alas anteriores hialinas, poco más de dos veces más largas que anchas. Ojos pestañosos. Cuerpo de color amarillo sucio; antenas ligeramente obscurecidas, así como el borde posterior sutural del escudete. Longitud del cuerpo: 0,850 mm.......................... **A. opuntiae** (Mercet).

7. Los dos artejos basilares del funículo de casi igual longitud y de la misma anchura.. 8

[1] En preparaciones de microscopía al líquido de Hoyer las manchas obscuras de *A. longiclavae* pueden desaparecer; por tal motivo incluímos esta especie en una sección de la clave en que no debía figurar.

— El primer artejo del funículo mucho menor que el segundo...............
.... **A. longiclavae** (Mercet).

8. La longitud de las pestañas más largas de las alas anteriores equivale a la cuarta o quinta parte de la anchura máxima del disco; lados de los segmentos abdominales obscurecidos.................................... 9

— La longitud de las pestañas más largas de las alas anteriores equivale a una tercera parte de la anchura máxima del disco Cuerpo de color amarillo anaranjado; antenas ensombrecidas sobre todos los artejos, negras en la extremidad de la maza; tibias y ápice de los fémures, negruzcos; lados de los segmentos abdominales apenas obscurecidos; escudo del mesonoto, generalmente, con tres filas transversales de pestañitas. Longitud: 0,500-0,600 mm................................ **A. maculicornis** (Masi).

9. Ojos casi lampiños; la longitud de las pestañas marginales de las alas anteriores equivale a la cuarta parte de la anchura máxima del disco. Cuerpo de color amarillo acaramelado, con las suturas torácicas y los lados de los segmentos abdominales más o menos obscurecidos. Longitud: 0,600-0,800 mm.... **A. proclia** (Walker) = *A. diaspidis* (Howard) = *A. fuscipennis* (Howard).

— Ojos pestañosos; la longitud de las pestañas más largas de las alas anteriores equivale a la quinta o sexta parte de la anchura máxima del disco; éste más densamente pestañoso que en *A. proclia*. Cuerpo de color amarillo de limón, escudo del mesonoto con 12 pestañas, dispuestas en cuatro filas (6-2-2 2) Longitud: 0,750 mm.................. **A. bovelli** (Malenotti).

Aphytis (Prospaphelinus) chrysomphali (Mercet).

Aphelinus chrysomphali Mercet, *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, vol. XII, p. 135 (1912).

Prospaphelinus silvestrii De Gregorio, *An. Agr. Sicil.*, vol. III, fascículo 4, p. 406 (1914).

Aphelinus quaylei Rust, *Ent. News*, vol. XXVI, p. 75 (1915).

Aphelinus limonus Rust, *Ent. News*, vol. XXVI, p. 76 (1915).

Aphytis chrysomphali Timberlake, *Proc. Haw. Ent. Soc.*, vol. VI, p. 305 (1926).

Aphytis chrysomphali Mercet, *Eos*, vol. III, p. 489 (1927).

Distribución geográfica.—España, Francia, Italia, Grecia [1].

Biología.—Parásito de *Chrysomphalus dictyospermi*, *Ch. aonidum*, *Aonidiella aurantii* et var. *citrina*; *Aspidiotus camelliae*, *A. destructor*,

[1] Solamente aparece señalada la distribución geográfica en el territorio europeo. Lo mismo en las restantes especies.

Selenaspidius articulatus, Hemichionaspis minor. En los Estados Unidos, según referencias de Mr. H. Compere, esta especie sería el parásito más común y más importante de *Chrysomphalus aonidum*.

Aphytis (Prospaphelinus) aonidiae (Mercet).

? *Aphelinus aonidiae* Mercet, *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, vol. XI, p. 511 (1911).

Aphytis aonidiae Mercet, *Rev. Biol. Forest. Limnol.*, año II, ser. B, n. 2, p. 51 (1930).

Distribución geográfica.—España, Italia.

Biología.—Parásito de *Aonidiella lauri* y de *Parlatoria zizyphi*.

Aphytis (Prospaphelinus) mytilaspidis (Baron).

? *Aphelinus proclia* var. γ Walker, *Mon. Chalc.*, vol. I, p. 10 (1839).

Aphelinus mytilaspidis (Baron), *Amer. Ent. and Bot.*, vol. II, p. 360 (1870).

Aphytis mytilaspidis Mercet, *Rev. Biol. Forest. Limnol.*, año II, ser. B, n. 2, pág. 54 (1930).

Distribución geográfica.—España, Francia, Inglaterra, Italia, Suiza, Dinamarca.

Biología.—Parásito de *Aspidiotus betulae, A. hederae, A. perniciosus, A. ostraeformis, Parlatoria zizyphi, P. blanchardi, Lepidosaphes ulmi, L. ficus, L. conchiformis, L. pinnaeformis, Diaspis carueli, Diaspis visci, Aulacaspis rosae, Leucaspis pini, Pinnaspis aspidistrae, Chionaspis pinifolii, Ch. salicis, Ch. permutans, Ch. graminis, Ch. berlesei, Pulvinaria psidii*.

Aphytis (Prospaphelinus) opuntiae (Mercet).

Aphelinus opuntiae Mercet, *Trab. Mus. Cienc. Nat.*, Ser. Zool., n. 10, p. 84 (1912).

Aphytis opuntiae Mercet, *Rev. Biol. Forest. Limnol.*, año II, ser. B, n. 2, p. 54 (1930).

Distribución geográfica.—España: Islas Baleares.

Biología.—Parásito de *Diaspis calyptroides*.



Fig. 1.—Antena de *Aphytis chrysomphali*, ♀. Fig. 2.—Id. de *A. aonidiae*, ♀. Figura 3.—Id. de *A. opuntiae*, ♀. Fig. 4.—Id. de *A. abnormis*, ♀. Fig. 5.—Id. de *A. longiclavae*, ♀. Fig. 6.—Id. de *A. longiclavae*, ♂. Fig. 7.—Id. de *A. maculicornis*, ♀. Fig. 8.—Id. de *A. bovelli*, ♀. Fig. 9.—Id. de *A. proclia*, ♀.

Aphytis (Prospaphelinus) abnormis (Howard).

Aphelinus abnormis Howard, *U. S. Dep. Agric., Div. Ent. T. Ser. Bull.*, I, p. 26 (1895).

Aphitis abnormis Mercet, *Eos*, vol. VII, p. 6 (1931).

Distribución geográfica.—Córcega.

Biología.—Parásito de *Lepidosaphes ulmi* y de *Leucaspis signoreti.*

Aphytis (Aphytis) longiclavae (Mercet).

Aphelinus longiclavae Mercet, *Asoc. Esp. Progr. Cienc.*, Congreso Valencia, vol. V, p. 128 (1911).

Aphelinus capitis Rust, *Ent. News*, vol. XXVI, p. 73 (1915).

Aphytis longiclavae Mercet, *Rev. Biol. Forest. Limnol.*, año II, ser. B, n. 2, p. 50 (1930).

Distribución geográfica. — España, Francia, Argelia, Isla de Chipre.

Biología.—Parásito de *Aspidiotus hederae, Chrysomphalus dictyospermi, Hemiberlesia cameliae, Diaspis zamiae, Chionaspis berlesei* y *Ch. pinifoliae.*

Observaciones.—Verosímilmente, esta especie será la misma que sirvió a Howard para establecer el género *Aphytis* (*A. chilensis*). La descripción de la forma sudamericana se ajusta bastante bien a los caracteres que ofrece *A. longiclavae* y, como éste, fué obtenida de *Aspidiotus hederae*. La duda de si *A. longiclavae* debe pasar a sinonimia de *A. chilensis* no es posible resolverla de un modo seguro y definitivo, pues el tipo de *A. chilensis*, que se conserva en el Museo de Washington, presenta las antenas en disposición de no poder ser observadas, y precisamente en la estructura de estos apéndices cefálicos residen los caracteres que servirían para distinguir o identificar *A. longiclavae* con *A. chilensis*.

Ateniéndonos estrictamente a la descripción de Howard, pueden apreciarse algunas diferencias antenales entre la especie chilena y mi *A. longiclavae*. La forma *A. chilensis*, según su autor, presenta antenas de cinco artejos, pues aparentemente falta el 1.er artejo anillo del

funículo, y el que lo sustituye es de forma cúbica, o sea tan ancho como largo. En *A. longiclavae* el 1.er artejo anillo es muy corto (fig. 5) y el 2.°, moniliforme; esto es, más ancho que largo. Seguramente *A. chilensis* presentaría también dos artejos anillos, el 1.° como en *A. longiclavae*, muy corto, difícilmente apreciable, pero la forma del 2.° serviría para distinguir entre sí las dos especies. Sin embargo, estas diferencias pudieran depender del distinto montaje de los individuos observados.

Aphytis (Prospaphelinus) maculicornis (Masi).

Aphelinus maculicornis Masi, *Boll. Lab. Zool. Gen. Agrar.*, Portici, vol. v, p. 140 (1911).

Aphytis maculicornis Mercet, *Rev. Biol. Forest. Limnol.*, año II, ser. B, n. 2, p. 51 (1930).

Distribución geográfica.—España, Italia, Argelia.

Biología.—Parásito de *Aspidiotus hederae, Chrysomphalus dictyospermi* y *Parlatoria pergandei.*

En mi libro «*Los enemigos de los parásitos de las plantas:* Los Afelininos» establecí la variedad *hispanica* de esta especie, por haber observado algunas diferencias entre los caracteres que presentaban los *A. maculicornis* obtenidos en España y los que atribuía a su especie el Dr. Masi. Posteriormente he tenido ocasión de examinar ejemplares italianos y argelinos de *A. maculicornis*, apreciando que no existen diferencias sensibles entre ellos y los conseguidos en mi país. De modo que *A. maculicornis* var. *hispanica* no tiene razón de existencia.

Aphytis (Prospaphelinus) proclia (Walker).

Aphelinus proclia Walker, *Mon. Chalc.*, vol. 1, p. 9 (1839).

Aphelinus diaspidis Howard, *Ann. Rep. Ent. U. S. Dep. Agric.*, Washington, p. 355 (1880) *(nov. syn.).*

Aphelinus fuscipennis Howard, *Ann. Rep. Ent. U. S. Dep. Agric.*, Washington, p. 356 (1880) *(nov. syn.).*

Aphelinus signiphoroides Brèthes, *An. Mus. B. Aires*, vol. XXVII, p. 429 (1915).

Aphytis diaspidis Mercet, *Rev. Biol. Forest. Limnol.*, año II, ser. B, n. 2, p. 50 (1930).

Aphytis fuscipennis Mercet, *Rev. Biol. Forest. Limnol.*, año II, ser. B, n. 2, p. 51 (1930).

Distribución geográfica.—Inglaterra, España, Italia, Francia, Dinamarca, Argelia, Islas Canarias.

Biología.—Parásito de *Aspidiotus hederae*, *A. uvae*, *A. perniciosus*, *A. cyanophyllii*, *A. juglansregiae*, *Chrysomphalus aonidum*, *Ch. dictyospermi*, *Aonidiella aurantii*, *A. lauri*, *Diaspis echinocacti*, *D. calyptroides*, *D. carueli*, *D. zamiae*, *Aulacaspis rosae*, *Sasakiaspis pentagona*, *Lepidosaphes ulmi*, *L. gloveri*, *Parlatoria calianthina*, *P. proteus*, *Chionaspis evonymi*, *Ch. pinifoliae*. Citado por Misra como parásito de *Dialeurodes citri* y *Aleurodes ricini*.

Observaciones.—En mis anteriores trabajos sobre Afelínidos he considerado valederas las especies *A. diaspidis* y *A. fuscipennis*, pero en el presente, después de haber examinado varios ejemplares, considero la segunda como sinónima de la primera. A su vez, *diaspidis* lo paso a sinonimia de *Aphelinus proclia* Walker. Tengo ejemplares de Inglaterra y Dinamarca, ♂ y ♀, de una especie que se ajusta bien a los caracteres de *A. proclia* (el tipo de Walker procedía de los alrededores de Londres), pero que en realidad no son otra cosa que lo que hemos venido llamando *A. diaspidis*.

En cambio considero buena especie el *A. bovelli* Malenotti. Este se distingue bien de *A. proclia* por presentar relativamente más cortas las pestañas marginales de las alas anteriores y más densas las pestañas discales. También se distinguen ambas especies por la estructura superficial del escudete.

La observación de Misra, según la que *A. fuscipennis* ha sido obtenido de dos especies de aleiródidos, ya hemos dicho que no puede admitirse sin que haya sido escrupulosamente comprobada. Ningún otro *Aphytis* aparece señalado como parasitizando indistintamente cóccidos y aleiródidos. En los géneros *Prospaltella* y *Trichaporus* (*Encarsia* auct.), cuyas especies son unas parásitas de cóccidos y otras de aleiródidos, las que parasitizan cochinillas no aparecen como parasitizando aleirodes.

Aphytis (Prospaphelinus) bovelli (Malenotti).

Aphelinus bovelli Malenotti, *Redia*, vol. XIII, fasc. 1.°, p. 77 (1918).

Aphelinus bovelli Mercet, *Rev. Fitopat.*, p. 8 (1924).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Italia, Francia.

BIOLOGÍA.—Parásito de *Chrysomphalus dictyospermi* y de *Aspidiotus* sp.?

OBSERVACIONES.—Esta especie fué descrita por el Prof. Ettore Malenotti sobre ejemplares procedentes de las islas Barbados y obtenidos de *Chrysomphalus dictyospermi*. Posteriormente lo he observado en la misma cochinilla sobre naranjos cultivados en el Mediodía de Francia. Por último, recientísimamente he recibido de Bolonia ejemplares de este mismo afelínido, obtenidos de una especie de *Aspidiotus*. Estos ejemplares italianos se ajustan completamente a los dibujos y la descripción dados por Malenotti al publicar la especie.

Revision des Genus *Lonchodes* Gray
(Orth. Phasm.)

VON

KLAUS GÜNTHER
Berlin.

(Láms. VI-XIII.)

Unter dem Genus *Lonchodes* Gray ist hier dasjenige verstanden, das in der Phasmoidenmonographie Brunners und Redtenbachers als *Prisomera* Br. (nec Gray) aufgeführt wird. Diese beiden Autoren sind mit der Nomenclatur in ihrem Werke willkürlich und regellos verfahren, Karny [1] weist ihnen das nach und zeigt, dass *Prisomera* Br. (nec Gray) *Lonchodes* Gray heissen muss, der Name *Prisomera* Gray aber für *Stheneboea* Stal zu stehen hat, das zu *Prisomera* synonym wird, während *Lonchodes* Br. (nec Gray) endlich durch *Staelonchodes* Kirby zu ersetzen ist.

Zu *Lonchodes* Gray sind bisher etwas über 30 Arten beschrieben, deren sichere Beurteilung überaus schwierig ist. Die Merkmale auf die sie gegründet sind, scheinen sehr variabel zu sein und sind von sehr unterschiedlichem mitunter von gar keinem spezifischen Werte. Dazu kommt, dass auch die generischen Characteristica sich wegen des extremen Sexualdimorphismus der Gattung fast nur bei den ♀♀ finden, während die nur spärlich bekannten ♂♂ ihrer häufig entbehren. Daher sind auch mitunter ♂♂, deren Zugehörigkeit zu bei *Prisomera* stehenden ♀♀ sich nicht zufällig zweifelsfrei ergab, bei naheverwandten Gattungen, vorzugsweise beim Genus *Phasgania* Kirby (*Dixippus* Br.) untergebracht worden. Ich halte aber eine Identität dieser beiden Gattungen, die man daraus vielleicht erkennen möchte, für ganz unwahrscheinlich, und glaube im Gegenteil, dass eine genaue Kenntnis ihrer Arten, vor allem auch der zusammengehörigen Geschlechter, eine weitere Aufteilung bei beiden notwendig erscheinen liesse.

[1] H. H. Karny: Zur Nomenklatur der Phasmoiden. *Treubia,* III, pp. 230-242. Buitenzorg, 1923.

Alle diese Fragen vermag ich einer Lösung nur wenig näher zu bringen, doch steht mir von einigen Arten ein so umfangreiches Material zu Gebote, dass ich die darüber angestellten Untersuchungen veröffentlichen will. Das Material wurde mir dazu in liebenswürdigster Weise von Herrn Professor Dr. Ramme, dem Kustos der Orthopteren-Abteilung am Zoolog. Museum zu Berlin, und Herrn Dr. Titschack, dem Leiter der entomologischen Abteilung am Zoologischen Staatsmuseum zu Hamburg, zur Verfügung gestellt, und beiden danke ich dafür auch an dieser Stelle herzlich.

Von den spezifisch unterscheidenden Merkmalen, die Brunner für das Genus *Lonchodes* Gray, hauptsächlich in Hinsicht auf die ♀♀ anführt, haben folgende in vielen Fällen nicht artentrennenden Wert: Grader oder ungleichmässiger Verlauf des oberen Randes der Leiste auf den Vorderschienen, Vorhandensein oder Fehlen einer Struma auf 5. und 6. Abdominalsegment, glatt abgeschnittenes oder mit zwei Zähnen bestandenes distales Ende der Leiste auf den Vorderschienen, gleich bleibende oder allmählich abnehmende Höhe der Leiste auf den Vorderschienen von ihrem proximalen zum distalen Ende, die verschiedenartige Ausbildung der Lappen auf der Oberseite der Mittelschenkel.

Diese Aufstellung liesse sich um einiges weniger Wichtige mehr erweitern. Noch bin ich mir nicht darüber klar, ob nicht auch das Vorhandensein oder Fehlen einer Struma auf dem Mesonotum als unterscheidendes Merkmal zu fallen habe.

Das Genus *Lonchodes* zerfällt in zwei grosse Gruppen, die vielleicht sogar generisch verschieden sind, doch kann gegenwärtig darauf noch nicht eingegangen werden. Als typischen Vertreter der einen Gruppe mag man *Lonchodes femoratus* Stoll ansehen, als den der anderen *Lonchodes pterodactylus* Gray, in den beiden drücken sich auch am besten die Unterschiede der beiden Gruppen aus. Die Unterschiede sind wegen der viel zu geringen Kenntnis von den ♂♂ nur für die ♀♀ anzugeben und beruhen zunächst einmal in einer schwer in Worte zu fassenden Verschiedenheit des Habitus (vergl. die Abb. von *Lonchodes uniformis* Westw. und *Lonch. femoratus* Stoll), dann aber in folgendem. Bei den zur

Lonchodes femoratus-Gruppe.

Gehörenden ♀♀ sind die vorderen Metatarsen, wenn überhaupt, nur in einen kleinen nach vorn in einen spitzen Zahn auslaufenden Lappen erhöht, die Mittelschienen tragen unten nahe der Basis keinen deutlichen Lappen, und das 7. Abdominal sternit trägt am Hinterrande keinen Anhang. Die Mittelschenkel tragen auf der Oberseite meist hohe gezähnte Lappen. Bei den zur

Lonchodes pterodactylus-Gruppe.

Gehörenden ♀♀ sind die vorderen Metatarsen in grosse nach vorn ausgezogene und abgerundete Lappen erhöht, die Mittelschienen tragen auf der Unterseite eine deutliche, flach bogig sich erhebende Leiste in ihrer proximalen Hälfte, und das 7. Abdominalsternit trägt einen mehr oder weniger lang ausgezogenen Anhang am hinteren Rande, doch gilt dies den Beschreibungen stets entgangene Merkmal nur für Arten, die ich selbst untersuchen konnte. Die Mittelschenkel tragen auf ihrer Oberseite meist niedrige, ungezähnte Lappen.

Anschliessend will ich für beide Gruppen einen Schlüssel bringen, der zu denjenigen Arten leitet, deren Selbständigkeit mir, wenn auch nicht erhaben über jeden Zweifel, so doch einigermassen gesichert erscheint, danach werde ich in kritischer Sichtung auf alle zum Genus *Lonchodes* beschriebenen Arten eingehen. Ich bin mir klar darüber, dass auch dieser Schlüssel seine grossen Schwächen hat und dass den zur Unterscheidung herangezogenen Merkmalen vielleicht auch eine nur geringe Wichtigkeit zukommt.

A. *Lonchodes femoratus*-**Gruppe.** ♀♀.

1. Mittelschienen auf der Oberseite mit kleinen Lappen 4
— Mittelschienen auf der Oberseite glatt 2
2. Auf dem 2. Abd. Segm. ein aufrechter Lappen...... *Lonch. sigillatus* Br.

— 2. Abd. Segm. glatt **(Lonchodes femoratus** Stoll)................... 3
Mesonotum mit einer Auftreibung................. *Lonch. expulsus* Br.
— Mesonotum glatt.......................... **Lonch. femoratus** Stoll.
4. Mesonotum ohne Auftreibung....................................... 5
— Mesonotum mit einer Auftreibung................ *Lonch. strumosus* Br
5. Mittel-und Hinterschenkel unten mit grossen Zähnen vor der Mitte....... .... *Lonch. histrio* Br.
— Mittel-und Hinterschenkel unten ohne Zähne vor der Mitte........... 6
6. Am Hinterrande des 5. Abd.-Segments ein aufrecht stehender Dorn, 6. Abd.-Segm. glatt.................. **Lonch. amaurops** Westw.
— Hinterrand des 5. Abd.-Segm. und 6. Abd.-Segm. glatt, oder 5. Abd.-Segm. hinten mit einem breiten Lappen, in diesem Falle 6. Abd.-Segment fast stets mit einer mächtigen Auftreibung **(Lonch. hosei** Kirby)... 7
7. 2. Abd.-Segm. mit einem grossen aufrechten Lappen... *Lonch. spurcus* Br.
— 2. Abd.-Segm. glatt.......................... **Lonch. hosei** Kirby.

B. *Lonchodes pterodactylus*-**Gruppe.** ♀♀.

1. Kopf mit zwei grossen zugespitzten, zum Teil zusammenhängenden Lappen bestanden........................... **Lonch. auriculatus** Br.
— Kopf höchstens mit einem Paar kleiner Dörnchen oder einem niederen querlaufenden Kamme bestanden............................ 2
2. Hinterschienen mit sehr kleinen Lappen und knotigen Verdickungen auf der oberen Kante....................... **Lonch. severus** Br.
— Hinterschienen glatt.. 3
3. Mittelschenkel oben mit je zwei kleinen Lappen in grösserem Abstande hintereinander, 5. und 6. Abd.-Segm. nicht verbreitert................. .... **Lonch. modestus** Br.
— Mittelschenkel oben mit nur einem mehr oder weniger flachen Lappen, 5. und 6. Abd.-Segm. schwach verbreitert **(Lonch. pterodactylus** Gray)... 4
4. Lappen der Mittelschenkel gross, nach hinten ausgezogen................ .... **Lonch. pterodactylus** Gray.
— Lappen der Mittelschenkel niedrig........... *Lonch. uniformis* Westw.

In Kursiv-Druck angeführt sind Arten, die sehr wahrscheinlich auch noch zu den ihnen in Klammern vorgeordneten zu ziehen sind, oder solche, die dubios sind, wie *Lonchodes histrio* Br.

A. Die *Lonchodes femoratus*-Gruppe.

Lonchodes femoratus Stoll, 1787.

Phasma femoratum Stoll, 1787, Naturl. Afbeeld., tab. 14, fig. 54.
Prisomera femoratum Gray, 1835, Syn. Pasm., p. 15.
Phasma latipes Licht., 1802, Trans. Linn. Soc. London, VI, p. 11.
Mantis foliopeda Olivier, Enc. méth., VII, p. 638.
Bacteria femorata Burm., 1839, Handb., II, p. 565.
Prisomera femoratum Westw., 1859, Cat. Phasm., p. 47.
Lonchodes personatus Bates, 1865, Trans. Linn. Soc. Lond., XXV, p. 336 pl. 44, fig. 7.
Prisomera femoratum Brunner, 1907, Die Insektenf. d. Phasm., p. 245.
Prisomera eximium Brunner, 1907, l. c., p. 285.
Prisomera objectum Brunner, 1907, l. c., p. 285.
? *Prisomera indefinitum* Brunner, 1907, l. c., p. 290, tab. XIII, fig. 3.
? *Lonchodes virgatus* Kirby, 1896, Trans. Linn. Soc. (2) Zool., VI, p. 452.
? *Dixippus longithorax* Brunner, 1907, l. c., p. 230.

Die Art ist ausserordentlich variabel, vor allem in der Granulierung der Körperoberfläche, in der verschieden ausgebildeten Bewehrung des oberen Randes der Mittelschenkel und in der Ausbildung des 5. und 6. Abd.-Segmentes. So sind eine grosse Anzahl von Synonymen zu *Lonchodes femoratus* schon vor Brunners Behandlung der Art in der Phasmoidenmonographie beschrieben worden, die dieser Autor sämtlich als solche erkannte, er beschrieb aber selbst einige nahe verwandte Arten, die auch für Synonyme zu *Lonch. femoratus* zu halten ich keine Bedenken trage. So sollen *Lonch. eximius* und *Lonch. objectus* sich von *Lonch. femoratus* durch einen Lappen auf dem Hinterrande des 5. und eine Struma auf dem 6. Abd.-Segmente unterscheiden, während sie untereinander wieder dadurch geschieden sein sollen, dass bei *Lonch. eximius* das Vorderende der Leisten auf dem Vorderschienen glatt, bei *Lonch. objectus* aber zweispitzig sei, andererseits die erstgenannte Art eine verlängerte lamina supraannalis habe, während diese bei *Lonch. objectus* (wie auch bei *Lonch. femoratus*) kurz sei. Allen diesen Merkmalen ist ohne Zweifel kein spezifischer Wert beizumessen, denn die verlängerte lamina supraanalis findet sich nach

dem mir zahlreicher als Brunner vorliegenden Materiale sowohl bei Exemplaren mit Struma auf dem 6. Abd.-Segment, als auch bei anderen ohne eine solche Struma, während andererseits diese wiederum bei Stücken mit und ohne verlängerte lamina supraanalis auftritt. Eine spezifische Bedeutung für das Vorhandensein oder Fehlen jener Auftreibung auf dem 6. Abd.-Segmente kann ich aber nach den Verhältnissen bei *Lonch. hosei* Kirby, wo ihr eine solche ganz sicher nicht zukommt, auch hier nicht annehmen.

Es könnte sich vielleicht bei den von Brunner und einigen von den übrigen Autoren beschriebenen Arten um Rassen zu *Lonch. femoratus* handeln, dagegen spricht aber, dass die eben geschilderte ziemlich regellose Verteilung der angeblichen Unterscheidungsmerkmale ausschliesslich bei Exemplaren von den Key-Inseln sich findet. Unter den unzweifelhaft zu dieser Art gehörenden ♂♂ von der Insel Key liegen allerdings zwei verschiedene Formen in grösseren Serien vor, nur ist es mir unmöglich zu sagen, zu welchen ♀♀ die eine Sorte von ♂♂, zu welchen die andere gehören mag.

Mir liegen folgende Exemplare vor, getrennt nach den Herkunftgebieten:

Amboina.

3 ♂♂, 1 ♀, Felder leg., im Zool. Museum, Berlin.

Das ♀ besitzt eine Körperlänge von 123 mm., der Körper ist mit grossen dicken Warzen bedeckt, die auf dem Thorax unregelmässig, auf dem Abdomen aber einigermassen regelmässig angeordnet sind (Tafel VI, Abb. 1). Das Abdomen ist etwas verbreitert. Am Hinterrande des Mesonotums stehen zwei aufrechte kleine Schuppen nebeneinander. Die Lamina supraanalis ist stark verlängert und am Hinterrande ausgeschnitten (Tafel XII, Abb. 1). Das Operculum ist, wie stets bei dieser Art, stark gekielt, nach hintenzu ist der Kiel mit unregelmässig gestalteten und verteilten Zipfeln besetzt. (Tafel XII, Abb. 15). Durch die dicken Warzen und das verbreiterte Abdomen unterscheidet sich das Stück sowohl von dem Exemplare Stolls, als auch von dem Lichtensteins, die beide von Amboina stammen.

♂♂ sind von *Lonchodes femoratus* überhaupt noch nie beschrieben. Die unzweifelhaft zu dem eben geschilderten ♀ gehörenden ♂♂ (Tafel VI, Abb. 2; Tafel XIII, Abb. 11) zeigen folgende Eigen-

schaften: Schlank, gestreckt, Körperoberfläche ganz fein körnelig, Farbe braun. Kopf mit zwei kleinen Dörnchen zwischen den Augen und vier Höckern am hinteren Rande, Körper völlig unbewehrt. Vorderschenkel bis auf die Terminalzähne unbewehrt, Vorderschienen ohne wahrnehmbare Leiste. Mittelschenkel verdickt, mit etwas gebogen verlaufendem oberen Rande, oben völlig unbewehrt. Metathorax kurz vor dem hinteren Rande ein wenig gebuckelt.

8. und 9. Abd.-Segment verbreitert, Anal-Segment von hinten, jedoch nicht bis zur Mitte, eingeschnitten, sein unterer Rand mit einem Vorsprung. Cerci kurz, ein wenig nach innen gekrümmt, lamina subgenitalis ziemlich flach, am Hinterrande ganz wenig flach eingekerbt. Masse: Körperlänge 97 mm., Länge des Pronotums 4 mm., des Mesonotums 23 mm., des Metanotums mit Segment med. 17 mm., Länge der Vorderschenkel 20 mm., der Hinterschenkel 20 mm., der Hinterschienen 20 mm.

Die ♂♂ der Art sind denen von *Lonchodes uniformis* Westw. ziemlich ähnlich und sicher oft, wie im vorliegenden Falle, zu dieser letztgenannten Art gestellt worden.

Key-Inseln.

3 ♀♀ Semper leg., Zool. Mus. Berlin, 3 ♀♀ Zool. Mus. Hamburg,
8 ♂♂ Semper leg., Zool. Mus. Berlin.

Taf. VI, Abb. 3; Taf. XII, Abb. 2, 16 stellt den Typus von Brunners *Lonch. eximius* dar, es ist der Diagnose gemäss mit einem Lappen am Hinterrande des 5. und einer Struma auf dem 6. Abd.-Segmente, sowie einer verlängerten lamina supraanalis ausgestattet, die am Hinterrande ausgeschnitten ist. Die Mittelschenkel zeigen eine helle Querbinde nahe der Basis. Am Hinterrande des 7. und 8. Abd.-Segmentes findet sich eine flache, oben ausgehöhlte Schuppe. Die in dunkelbraunen Flecken bestehenden Zeichnungselemente des Körpers rühren wohl von innen an diesen Stellen ansetzenden Muskeln her (im Museum Berlin).

Ein weiteres gleichfalls mit einem Lappen am Hinterrande des 5. und einer Struma auf dem 6. Abd.-Segmente ausgerüstetes Exemplar unterscheidet sich von dem vorhergehenden im wesentlichen durch eine sehr kurze nach hinten abgerundete lamina supraanalis (Tafel VII,

fig. 1; Tafel XII, fig. 3, 17), im übrigen geht ihm auch jegliche Zeichnung ab. (im Museum Hamburg).

Die übrigen ♀♀ von den Key-Inseln zeigen alle das 5. und 6. Abd. Segm. glatt. Eines unter ihnen besitzt wie das erst geschilderte eine verlängerte lamina supraanalis (Tafel VII, fig. 2; Tafel XII, fig. 4, 18); die nach hinten gelegenen Zipfel des Operculum-Kieles sind bei ihm besonders lang und dünn. Vergleiche Taf. XII, fig. 18; (im Museum Berlin).

Das folgende Exemplar (Taf. VII, fig. 3; Taf. XII, fig. 5; Taf. XIII, fig. 1) zeigt eine flach nach hinten liegende von oben her ausgehöhlte Schuppe am Hinterrande des 7. und 8. Abd. Segm., am Hinterrande des 2. Abd. Segm. steht aufrecht eine niedere breite Schuppe. Die lamina supraanalis ist sehr kurz und nach hinten abgerundet. Über den Thorax des Tieres zieht sich ein dünner brauner Streifen. (Im Museum Hamburg.)

Von den letzten beiden Exemplaren schliesslich, bei denen Körper und Abdomen fast völlig ohne grössere Graneln und ohne alle Lappen und Schuppen sind, zeigt das eine die kurze lamina supraanalis ein wenig eingekerbt (Taf. XII, fig. 6; Taf. XIII, fig. 2; im Museum Hamburg), während diese lamina bei dem anderen ein wenig verlängert und zugespitzt ist (Taf. XII, fig. 7; Taf. XIII, fig. 3; im Museum Berlin).

Von den ♂♂, die ich für ziemlich zweifelsfrei zu *Lonchodes femoratus* gehörig halte, finden sich zwei wohl zu unterscheidende Formen auf den Key-Inseln, die im grossen und ganzen dem von Amboina beschriebenen ziemlich ähneln. Im Gegensatz zu diesem treten bei beiden niedrige Leisten auf den Vorderschienen auf. Sonst aber ist auch bei ihnen die Gestalt schlank und gestreckt, die Körperoberfläche bis auf zwei zwischen den Augen stehende Dörnchen unbewehrt und fein körnelig. Das Mesonotum ist kurz vor dem Hinterrande etwas buckelig und knotig verdickt. Die Mittelschenkel sind verdickt mit leicht gebogenem oberen Rande, sonst aber ausser den Terminalzähnen der Unterseite, unbewehrt.

Unterschieden sind die beiden Formen durch die Ausbildung der letzten Abdominalsegmente: Bei der einen (Taf. VIII, fig. 1; Taf. XIII, fig. 12) ist das 8. und 9. Abdominalsegment fast gar nicht verbreitert, das 9. Abd. Segm. weist oben am Hinterrande einen ganz feinen nach

hinten gerichteten Dorn auf. Der hintere Einschnitt des Analsegmentes ist sehr kurz und erreicht bei weitem nicht die Mitte des Segments. Die lamina subgenitalis ist nach hinten zugespitzt (2 Exemplare im Museum Berlin).

Masse: Körperlänge 101 mm., Länge des Pronotums 4 mm., des Mesonotums 25 mm., des Mesonotums mit Segm. med. 18 mm., Länge der Vorderschenkel 22,5 mm., der Hinterschenkel 21 mm., der Hinterschienen 21 mm.

Bei der anderen Form dagegen (Tafel VIII, fig. 2; Tafel XIII, fig. 13), die vielleicht mit *Lonch. virgatus* Kirby völlig identisch ist, sind 8. und 9. Abd. Segm. deutlich obconisch verbreitert. Das 9. Abd.-Segm. ist hier am Hinterrande glatt, die lamina subgenitalis ein wenig zugespitzt (6 Exemplare im Museum Berlin).

Masse: Körperlänge 101 mm., Länge des Mesonotums 25 mm., des Metanotums mit Segm. med. 18 mm., Länge der Vorderschenkel 24 mm., der Vorderschienen 23 mm., der Hinterschenkel 21 mm., der Hinterschienen 19,5 mm.

Zu welchen der oben geschilderten ♀♀ von Key diese verschiedenen ♂♂ gehören mögen, ist mir völlig unmöglich anzugeben, nur, dass sie zu *Lonch. femoratus* zu stellen sind, ist mit Sicherheit aus den Fundumständen zu entnehmen.

Wie weit der *Lonch. indefinitus* Br., der etwas kleiner ist (Körperlänge 69 mm.), eine 3. Form darstellt, oder ob er einfach mit dem in Taf. VIII, fig. 1; Taf. XIII, fig. 12, dargestellten ♂ übereinstimmt, kann ich nicht entscheiden, nur gehört er sicher auch hierher.

Als das Verbreitungsgebiet der gesamten Art ist gegenwärtig Sumatra, Amboina, Buru, und die Key-Inseln anzusehen.

Lonchodes expulsus Br. v. W., 1907.

Diese Art ist nach einem im Zool. Museum Genua befindlichen ♀ Stück von Key beschrieben und unterscheidet sich von *Lonchodes femoratus* Stoll ausschliesslich durch eine vor der Mitte gelegene Auftreibung des Mesonotums. Ich bin mir sehr im Zweifel über den spezifischen Wert dieses Merkmals und halte es für leicht möglich, dass auch diese Art wird eines Tages als synonym zu *Lonch. femoratus* Stoll gestellt werden müssen.

Lonchodes sigillatus Br. v. W., 1907.

Auch diese Art scheint mir von sehr zweifelhafter Selbständigkeit gegenüber *Lonchodes femoratus* Stoll, jedoch kenne ich sie nicht und will daher vorerst von der Konsequenz, sie synonym zu der letztgenannten Spezies zu ziehen, absehen. Das einzig bekannte Exemplar von Borneo ist im Zool. Museum Genua. Es wird als gross (Körperlänge 136 mm.), mit lederiger, kaum gekörnelter Oberfläche beschrieben. Die Leisten der Vorderschienen verjüngen sich gegen deren distales Ende hin; die Mittelschenkel sind über ihre ganze Länge mit kleinen dreieckigen Lappen bestanden, nur im letzten distalen Drittel befindet sich ein grösserer Lobus. Die Mittelschienen sind gleichmässig wenig verbreitert. Auf dem 2. Abdominalsegment steht am Hinterrande ein aufrechter Lappen; die lamina supraanalis ist breiter als lang.

In all diesen Angaben der Originalbeschreibung dürfte nichts enthalten sein, was die artliche Selbständigkeit von *Lonch. sigillatus* berechtigte. Der Lappen am Hinterrande des 2. Abd.-Segm. tritt auch bei einem unzweifelhaft zu *Lonch. femoratus* zu stellenden ♀ von Key auf, wenn auch in sehr kleiner Form. Allerdings habe ich bei den mir bekannten Exemplaren dieser letzt genannten Art nirgends Mittelschienen angetroffen, die ich als «gleichmässig wenig verbreitert» bezeichnen würde; aber auch dies will kaum von besonderer Bedeutung erscheinen.

Lonchodes hosei Kirby, 1896.

Lonchodes hosei Kirby, 1896, Trans. Linn. Soc. (2), VI, p. 457, pl. 40, fig. 1.
Prisomera hosei Brunner, 1907, Die Insektenfamilie der Phasmiden, p. 286.
Prisomera mindanaense Brunner, 1907, l. c., p. 286.
Prisomera tuberculatum Brunner, 1907, l. c., p. 287.
Prisomera rusticum Brunner, 1907, l. c, p. 288, tab. XIII, fig. 2.
Prisomera thoracicum Brunner, 1907, l. c., p. 289.
Prisomera palawanica Carl, 1913, Rev. Suisse Zool., XXI, p. 30.
? *Prisomera morbosum* Brunner, 1907, l. c., p. 290.
Lonchodes hosei papuanus K. Günther, 1930, Mitt. Zool. Mus. Berl., XV, p. 739, Abb. 6.

Die Art *Lonchodes hosei* Kirby ist von *Lonchodes femoratus* Stoll durch das Auftreten kleiner Lappen auf den Mittelschienen geschie-

den, deren je einer am proximalen und je einer am distalen Ende dieser Schienen steht, jeder von ihnen kann mitunter in mehr oder weniger deutlicher Weise in zwei dicht nebeneinander stehende Lappen gegliedert sein.

Im übrigen ist diese Art in Bezug auf Ausgestaltung der Vorderschienen, der Mittelschenkel und des Abdomens der gleichen Variabilität unterworfen, wie *Lonch. femoratus* Stoll, und dieser Umstand hat zur Beschreibung so zahlreicher Synonyme geführt. So soll sich von *Lonch. hosei* Kirby unterscheiden *Lonch. mindanaensis* Br. durch die Verdoppelung der Lappen auf den Mittelschienen, *Lonch. tuberculatus* Br. durch die sich distalwärts verjüngenden Leisten der Vorderschienen, das mit starken Tuberkeln besetzte Meso- und Metanotum und das von Auftreibungen freie 5. und 6. Abd.-Segment, *Lonchodes rusticus* Br. durch die gelappten Leisten der Vorderschienen und das glatte Abdomen, *Lonchodes palawanicus* Carl endlich soll dem *Lonchodes mindanaensis* Br. ähneln, von ihm aber durch die einfachen Lappen der Mittelschienen und glattes 5. und 6. Abd-Segm. unterschieden sein.

Zu *Lonch. mindanaensis* ist auch das ♂ beschrieben, des weiteren glaube ich, das wir in *Lonch. morbosus* Br., nur als ♂ beschrieben, das ♂ zu dem unter *Lonchodes rusticus* Br. beschriebenen ♀ zu erblicken haben.

Als geographische Rasse *Lonch. hosei papuanus* habe ich 1930 eine Form vom Neu Guinea beschrieben, als mein Ueberblick über das Genus *Lonchodes* Gray noch nicht den heutigen Stand erreicht hatte. Möglicher Weise ist eine grössere Anzahl der Formen, die als besondere Arten beschrieben, von mir hier in die Synonymie von *Lonchodes femoratus* und *Lonch. hosei* gestellt wurden, als Rassen dieser Arten anzusehen, sei es nun, dass diese geographisch oder durch unterschiedliches Höhenvorkommen, sei es, dass sie physiologisch bedingt sind, nur sind wir, wie mir scheinen will, gerade bei dem Genus *Lonchodes* von auch nur nahekommender Erkenntnis solchen Sachverhalts noch weit entfernt, und so halte ich es für gut, den vielleicht zu Recht als Rasse beschriebenen *Lonch. hosei papuanus* K. Günther einstweilen wieder zur Stammform zu stellen.

Mir liegen folgende Exemplare dieser Art vor, getrennt aufgeführt nach den Herkunftsgebieten:

Nord-Borneo: 1 ♀, Kina Balú, ca 1.500 m., Waterstradt leg., im Museum Hamburg.

Dieses Exemplar (Taf. VIII, fig. 3; Taf. XII, fig. 8; Taf. XIII, fig. 4) unterscheidet sich zunächst durch seine bedeutendere Grösse (Körperlänge 121 mm.) bei relativ schmächtigerer Statur von dem Originalexemplar Kirbys, ausserdem zeichnet sich das vorliegende Stück durch das Fehlen jeglicher Lappen auf dem 5. und 6. Abd.-Segm. und durch eine verlängerte lamina supraanalis aus. Die lamina supraanalis ist eingekerbt am Hinterrande, mit etwas asymmetrisch ausgebildeten Loben. Das Mesonotum ist mit einigen kräftigen Graneln bestanden.

1 ♀, Darvel Bay, Pagel leg., Zool. Mus. Berlin.

Auch dieses Exemplar (Taf. IX, fig. 1; Taf. XII, fig. 9; Taf. XIII, fig. 5) ist durch ein gänzlich unbewehrts Abdomen ausgezeichnet; seine Körperlänge beträgt 110 mm. Das Mesonotum ist mit kräftigen Graneln in geringer Anzahl bedeckt. Die Lamina supraanalis ist kurz und nach hinten abgerundet.

Zu diesem Stück ist vielleicht ein ♂ vom gleichen Fundort (Darvel-Bay, Nord-Borneo, Pagel leg., Mus. Berlin) zu ziehen. Das Tier ist schmächtig, von lederiger nicht glänzender Oberfläche und ockerbrauner Farbe mit grünen verwaschenen Flecken nahe dem Vorder- und dem Hinterrande des Meso- und Metanotums. Das Metanotum ist am Hinterrande kaum verdickt und ist nur ganz schwach nach oben gekrümmt. Das ganze Tier ähnelt im Habitus den vorher unter *Lonchodes femoratus* Stoll beschriebenen ♂♂, ist aber kleiner und schmächtiger mit nur wenig verdickten und oben völlig unbewehrten Mittelschenkeln. Die Vorderschienen tragen eine niedere, gleichmässig hohe Leiste, die Metatarsen der Vorderbeine zeigen oben ebenfalls eine niedere, nach vorn in einen Zahn ausgezogene Leiste. Die Mittelschenkel tragen auf den unteren Kanten nahe dem distalen Ende je einen grossen kräftigen, und dahinter einen sehr kleinen Zahn. Die Mittelschienen sind unbewehrt. Die Hinterbeine sind sehr dünn, an den Hinterschenkeln stehen je zwei sehr kleine Zähne auf den unteren Kanten dicht vor dem distalen Ende. 8. und 9. Abd.-Segment sind deutlich und obcon verbreitert, Analsegment hinten, jedoch nicht bis zur Mitte, eingeschnitten, die Lappen sind, von der Seite gesehen, abgerundet.

Masse: Körperlänge 85 mm., Länge des Mesonotums 22 mm., des Metanotums 13 mm., des Segmentum medianum 4 mm., Länge der

Vorderschenkel 19 mm., der Mittelschenkel 14 mm., der Hinterschenkel 17,6 mm., der Hinterschienen 18,6 mm.

Central-Borneo: 1 ♂, Schwanergebirge, unterhalb Segutana am mittleren Serawai, ca 90 m., 20.XII.1924, H. Winkler leg., Zool. Mus. Hamburg. (Zool. Anz., 101, p. 69, 1932.)

Dieses Exemplar (Taf. IX, fig. 3; Taf. XII, fig. 10, 14; Taf. XIII, fig. 6) verdiente sicherlich eine Stellung als besondere Subspezies bei *Lonchodes hosei* Kirby, doch aus den weiter oben angeführten Gründen begnüge ich mich damit, es hier vorläufig ohne besondere Benennung aufzuführen. Es unterscheidet sich nämlich von sämtlichen übrigen bei *Lonchodes hosei* und überhaupt im Genus *Lonchodes* Gray beschriebenen ♀♀ dadurch, dass die vordere untere Kante und auch die untere Mittellinie der Mittelschenkel mit grossen unregelmässig gestalteten Zähnen besetzt ist (vergl. Taf. XII, fig. 14). Auf dem Mesonotum steht ein Paar grosser Graneln vor der Mitte, das Abdomen ist glatt und zumal auf dem 5. und 6. Abd.-Segment ohne Lappen und Auftreibungen. Die lamina supraanalis ist stark verlängert und verbreitert, am Hinterrande eingeschnitten und etwas asymmetrisch gestaltet. Sie ist dünn und durchscheinend im Gegensatz zu den übrigen Exemplaren der Gattung *Lonchodes*, von denen mir eine verlängerte lamina supraanalis bekannt wurde. Masse: Körperlänge 111 mm., Länge des Mesonotum 25 mm., des Metanotum mit Segment. med. 18 mm., Länge der Vorderschenkel 20,5 mm., der Hinterschenkel 17 mm., der Hinterschienen 17,5 mm.

Neu-Guinea: 1 ♀, wahrscheinlich Holländ. Neu-Guinea, vielleicht Insel Roon, Frühstorfer leg., Zool. Mus. Berlin.

Es handelt sich um das Exemplar, das ich andern Orts (Mitt. Zool. Mus. Berl., xv, p. 739, Abb. 6) als *Lonchodes hosei papuanus* beschrieb und abbildete. Ausser in der Färbung und der Grösse liegen keine Unterschiede zu Kirbys Exemplar vor.

Lonchodes strumosus Br. v. W. (Taf. IX, fig. 2; Taf. XII, fig. 11; Taf. XIII, fig. 7).

1 ♀, Nord-Borneo, Pagel leg., Zool. Mus. Berlin.

Neben diesem Typusexemplare Brunners sind weitere Stücke der Art bisher nicht bekannt geworden. Ausser durch die gewaltige Stru-

ma des Mesonotums unterscheidet sie sich kaum von *Lonchodes hosei* Kirby; denn man wird für diese Art wohl die gleiche Variationsbreite wie für *Lonch. femoratus* Stoll annehmen dürfen. Auf dem Meso- und Metanotum, sowie auf den vorderen Abdominalsegmenten stehen grosse Graneln in z. T. regelmässiger Anordnung, die Auftreibungen am Hinterrand des 5. und auf dem 6. Abd. Segment sind verhältnismässig klein. Die lamina supraanalis ist stark verlängert und läuft nach hinten in eine asymmetrisch geformte Spitze aus. Es ist sehr leicht möglich, dass auch *Lonch. strumosus* nicht spezifisch verschieden ist von *Lonch. hosei,* und dass sie zu dieser Art in ähnlichem Verhältnis steht, wie *Lonch. expulsus* Br. v. W. zu *Lonch. femoratus* Stoll.

Lonchodes spurcus Br. v. W., 1907.

Diese Species, von Berge Djedeh in Westjava beschrieben und seither nirgends mehr erwähnt, ist mir unbekannt. Sie steht zweifelsohne *Lonchodes hosei* Kirby sehr nahe, und dürfte im wesentlichen von diesem nur durch den grossen Endlappen auf dem 2. Abd.-Segm. unterschieden sein. Wahrscheinlich wird man sie, die zu *Lonch. hosei* in einem Parallelverhältnis steht, wie *Lonch. sigillatus* zu *Lonch. femoratus*, zu jener Art *Lonch. hosei* ziehen müssen.

Lonchodes histrio Br. v. W., 1907.

Der Typus dieser mir unbekannten und seit der Originalbeschreibung nirgends mehr erwähnten Art, die auf Buru beheimatet ist, wird als Larve angegeben, vielleicht ist sie identisch mit dem etwas unzulänglich beschriebenen *Lonch. batesii* Kirby 1896, gleichfalls von Buru. Ich kenne keine dieser Arten, und kann daher nicht entscheiden, ob sie überhaupt in dieses Genus gehören, habe daran aber einigen Zweifel. Denn die Mittel- und Hinterschenkel werden als oberseits scharfkantig und am distalen Ende mit einem abgerundeten Lappen versehen, angegeben, während sie auf der Unterseite vor der Mitte an den mittleren Schenkeln auf jeder Kante einen, an den hinteren aber nur auf der vorderen Kante einen grossen Zahn tragen, welches Merkmal für *Lonchodes* Gray etwas aberrant erscheinen will. Zu *Lonchodes hosei* oder gar *Lonch. femoratus* steht diese Art in keiner näheren Beziehung.

Lonchodes amaurops Westw., 1859.

Von dieser für Sarawak, Nordborneo, beschriebenen Art, ist bisher nur das seit der Originalbeschreibung nirgends mehr erwähnte ♀ bekannt (Westwood, Cat. Phasm., p. 43, pl. 24, fig. 10); ich habe es nicht gesehen. Es scheint mit *Lonch. hosei* Kirby verwandt, von ihm aber spezifisch unterschieden zu sein; besonders charakteristisch für *Lonch. amaurops* erscheinen die Vorderschenkel, die oberseits einen wellenförmig verlaufenden Rand zeigen, unten aber über fast ihre ganze Länge deutlich gezähnt sind, ferner ein nach hinten geneigter Dorn am Hinterrande des 5. Abd.-Segm.

Mit einigen Bedenken möchte ich zu dieser Art stellen:

1 ♂, Borneo, Sungei Malang (rechter Nebenfluss des Obat), Boven Kapuasgebirge, 28.I.1925, H. Winkler leg., Zool. Mus. Hamburg (Taf. X, fig. 1; Taf. XIII, fig. 14). (Zool. Anz., 101, p. 68, 1932.)

Hauptsächlich verführt mich dazu, dies ♂, das generisch zu *Lonchodes* Gray passt, bei *Lonch. amaurops* unterzubringen, der Umstand, dass es wie das ♀ einen nach hinten gerichteten Dorn auf dem 5. Abd.-Segm. trägt. (vergl. Taf. XIII, fig. 14). Das Tier besitzt eine lederige glänzende Oberfläche, die Färbung ist auf Ober- und Unterseite und an den Beinen dunkelgrün, an den Seiten ockerbraun, dunkelrot unmittelbar an den distalen Enden der Schenkel und Schienen. Die Statur ist ziemlich schmächtig, das Metanotum ist am Hinterrande kaum verbreitert und nur wenig nach oben gekrümmt. Die Mittelschenkel sind nur wenig nach hinten verdickt, oben sind sie völlig glatt, unten tragen sie dicht vor dem distalen Ende auf jeder Kante einen grösseren und dahinter einen kleineren Zahn. Die Hinterschenkel tragen auf jeder unteren Kante zwei sehr kleine Zähne dicht vor dem distalen Ende. Sämtliche Schienen sind glatt, ohne Leisten und Lappen. 8. und 9. Abd.-Segm. nicht verbreitert. Das Analsegment ist ungefähr bis zur Mitte von hinten her eingeschnitten, die Lappen laufen, von der Seite gesehen, spitz nach hinten zu.

Masse: Körperlänge 95 mm., Länge des Mesonotum 25,5 mm., des Metanotum mit Segmentum medianum 18 mm., Länge der Vorderschenkel 25 mm., der Mittelschenkel 18,5 mm., der Hinterschenkel 23 mm., der Hinterschienen 25 mm.

B. *Lonchodes pterodactylus* - Gruppe.

Lonchodes pterodactylus Gray, 1835.

Lonchodes pterodactylus Gray, 1835, Syn. Phasm., p. 19.
Lonchodes brevipes Gray, 1835, Syn. Phasm., p. 19.
Lonchodes sumatranus ♀, de Haan, 1842, Bijdrag Kenn. Orth., p. 133, pl. XIII, f. 6.
Lonchodes brevipes Westw., 1859, Cat. Phasm., p. 36.
Lonchodes dispar Bates, 1865, Trans. Linn. Soc., XXV, p. 337.
Dixippus sumatranus Kirby, 1896, Trans. Linn. Soc. (2. ser. Zool.), VI, p. 458.
Prisomera pterodactylum Brunner, 1907, Die Insektenf. der Phasm., p. 288.
Prisomera gestroi Brunner, 1907, l. cit., p. 289.
? *Dixippus sodalis* Kirby, 1896, Trans. Linn. Soc. (2. ser. Zool.), VI, p. 459.

Diese Art ist nach Exemplaren von der Malabarküste Südwestindiens beschrieben; von jener Gegend ist mir kein Stück bekannt. Sie ist, ohne Zweifel in einer grossen Anzahl von geographischen Bassen, auch über den ganzen malayischen Archipel verbreitet. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass sie identisch ist mit all den oben als synonym zu ihr aufgezeichneten Arten. Der Unterschied zwischen ihr und dem *Lonchodes uniformis* Westw. besteht anscheinend nur darin, dass für den letztgenannten sehr niedere oder fast keine Lappen auf den Mittelschenkeln angegeben sind, während sie bei *Lonch. pterodactylus* Gray und seinen Synonymen deutlich, mitunter ziemlich hoch und distalwärts zugespitzt angegeben werden. Mir sind nur solche Exemplare bekannt, wie sie als *Lonchodes uniformis* Westw. beschrieben sind, und dies veranlasst mich, die beiden Arten hier noch nicht für identisch zu erklären.

Die ♂♂ dürften sich nur durch das Vorhandensein von Erhöhungen oder Lappen auf den Mittelschenkeln von den ♂♂ *Lonchodes uniformis* unterscheiden, wenn man das für ein spezifisches Merkmal halten will.

Lonchodes uniformis Westw. 1848.

Lonchodes uniformis Westw., 1848, Cat. or. ent., p. 79, pl. 39, fig. 3.
Lonchodes uniformis Westw., 1859, Cat. Phasm., p. 37.
Prisomera uniforme Brunner, 1907, Die Insektenf. d. Phasm., p. 288.

Auf die geringen Unterschiede, die allenfalls diese Art von *Lonchodes pterodactylus* Gray trennen, wurde bei Behandlung jener

Spezies schon hingewiesen; nur ein äusserlicher Grund hält mich ab, *L. uniformis* Westw. hier als Synonym zu *L. pterodactylus* Gray zu stellen. Mir liegen folgende Exemplare vor, getrennt nach den Fundorten.

Sumatra: 4 ♂♂, 1 ♀ (Taf. X, fig. 2; Taf. XII, fig. 12; Taf. XIII, fig. 8), Deli auf Sumatra, Hartert-Frühstorfer leg. Zool. Mus. Berlin; 1 ♂, 1 ♀, «Westsumatra», Frühstorfer leg. Zoll. Museum Hamburg; 2 ♂♂, Padang-Pandjang, Westsumatra, Zool. Mus. Berlin, 3 ♂♂, Djambi, Sumatra, Denklau leg., Zool. Mus. Hamburg.

Alle diese Stücke von Sumatra stimmen mit der Originalbeschreibung recht gut überein. Die Farbe ist im allgemeinen ein einheitliches Braun, das an den Schenkeln in rotbraun übergeht, die vier hinteren Schienen sind häufig grün. Bei den ♂♂ von Padang-Pandjang ist auch die Mitte des Metathorax, bei dem ♂ mit der Fundortsbezeichnung «Westsumatra» die Mitte von Meso- und Metathorax dunkelgrün. Die Tiere von Deli sind am grössten: ♂♂ 100-103 Körperlänge, ♀ 145 mm., kleiner sind die Stücke von «Westsumatra»: ♂ 96 mm., ♀ 125 mm. Körperlänge, die ♂♂ von Djambi schliesslich sind nur 92 mm. lang.

Borneo: 1 ♀, Sarawak? Mus. Berlin (Taf. X, fig. 3; Taf. XII, fig. 13, Taf. XIII, fig. 9); 1 ♀, «Nord-Borneo» Waterstradt leg., Mus. Berlin; 1 ♂, Sarawak, Jagor leg., Mus. Berlin.

Das ♀ mit der unsicheren Herkunftsbezeichnung Sarawak ist besonders auffällig durch seine kurze lamina supraanalis (vergl. Taf. XII, fig. 13), es ist sicher von dem anderen ♀ rassisch verschieden. Das andere ♀ ist ein wenig länger, aber schlanker mit nicht verbreiterten Abdominalsegmenten, das 3. Abd.-Segment ist vor dem Hinterrande schwach wulstig, die lamina supraanalis ist verlängert. Der Fortsatz am Hinterrande des 7. Abdominal-Sternits ist bei diesem Exemplar kurz und breit. Das ♂ ist sehr klein (Körperlänge 85 mm.), stimmt sonst aber mit den anderen überein.

Singapore: 1 ♂, Zool. Mus. Berlin.

Das Exemplar besitzt eine Körperlänge von 93 mm. und stimmt aufs genaueste mit der Originalbeschreibung überein. Seine Farbe ist ein helles Braun.

In die nächste Verwandtschaft dieser Art gehört, wenn sie nicht gar mit ihr identisch ist, die *Phasgania everetti* Kirby, 1896. Deren

unterscheidende Merkmale, die oberseits glatten Mittelschenkel und die verlängerte lamina supraanalis können sehr wohl in der Variabilität von *Lonchodes uniformis* Westw. liegen. Ein Fortsatz am Hinterrande des 7. Abdom.-Sternits wird für die Art nicht erwähnt, er könnte aber wie bei dem ♀ mit der Fundortbezeichnung «Nord-Borneo» breit und kurz sein und sich so der Aufmerksamkeit der Autoren entzogen haben. Aehnliches gilt von der Verwandtschaft des *Dixippus mirabilis* Br., 1907 zu *Lonchodes uniformis* Westw. Sehr nahe verwandt und vielleicht identisch mit *Lonch. uniformis* sind ferner die mir unbekannten *Dixippus jejunus* Br. v. W., 1907, und *Dixippus validior* Br. v. W., 1907; nahe steht ihm schliesslich auch *Dix. imitator* Br. v. W., doch ist diese Art sehr gut abzutrennen.

Lonchodes modestus Br. v. W., 1907.

Prisomera modestum Br. v. W., 1907, Die Insektenfam. d. Phasm., p. 286.
Prisomera modestissimum Br. v. W., 1907, l. cit., p. 286.
Prisomera excretum Br. v. W., 1907, l. cit., p. 289.
Prisomera modestum ? Giglio-Tos, 1911, Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, XXV, n. 625.

Diese Art ist durch die beiden niederen Lappen auf der Oberseite ihrer Mittelschenkel und durch die Gestaltung von Analsegment und Operculum wohl characterisiert. Bei den ♀♀ ist der Körper mit nicht sehr dicht stehenden spitzen Graneln bedeckt. Die Zähne der Mittelschenkel stehen auf deren hinterer Kante, auf der vorderen steht häufig noch ein kleiner neben dem proximalen von ihnen. Die Mittelschienen der ♀♀ tragen oben einen sehr niedrigen Zahn, der auch fehlen kann. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die 3 Arten Brunners miteinander identisch sind.

Mir liegt folgendes Material vor:

1 ♂, 3 ♀♀, Südostborneo, Wahnes leg., Zool. Mus. Berlin (Taf. XI, fig. 1, 2; Taf. XIII, fig. 10, 15.)

Die 3 ♀♀ (vergl. Taf. XI, fig. 2; Taf. XIII, fig. 10) weisen eine Körperlänge von 125-128 mm. auf, sind also länger als irgendwelche in den Beschreibungen angeführten Tiere. Das eine hat einen fast glatten Kopf, das andere trägt auf ihm 2 niedere Dörnchen, während das letz-

te schliesslich eine niedere querlaufende Crista auf dem Kopfe zeigt.

Das ♂ ist bisher nicht beschrieben:

Gestalt gestreckt, schmal, Körperoberfläche schwach glänzend, mit zahlreichen glänzenden Graneln bedeckt. Farbe braun. Kopf oben mit zwei kleinen Dörnchen zwischen den Augen und mit 4 Höckern nebeneinander dicht vor dem Hinterrande. Metathorax schwach nach oben gekrümmt. Mittelschenkel mit zwei sehr niedrigen Lappen auf der oberen hinteren Kante. Mittelschienen oben glatt, auf der Unterseite mit niedrigen Lappen dicht hinter der Basis. Hinterschenkel dünn, auf der Innenseite rotbraun. 8. und 9. Abdominalsegment obcon verbreitert, Analsegment von hinten her, aber nicht bis zur Mitte, eingeschnitten (Taf. XI, fig. 1; Taf. XIII, fig. 15).

Masse: Körperlänge 108 mm., Länge des Pronotums 3,5 mm., des Mesonotums 27 mm., des Metanotums mit Segm. med. 19,5 mm., Vorderschenkel 31,5 mm., der Hinterschenkel 26 mm., der Hinterschienen 32 mm.

Lonchodes auriculatus Br., 1907.

Diese Species ist mir unbekannt. Sie scheint dem *Lonchodes pterodactylus* Gray nahe zu stehen, wofür besonders die Mittelbeine und die Vordertarsen sprechen, ist aber sonst durch die breiten und zugespitzten, an der Basis zusammenhängen Lappen auf dem Kopfe, durch die doppelten zahnförmigen Lappen auf den Mittelschenkeln und schliesslich ihre kleine Gestalt wohl characterisiert.

Lonchodes severus Br., 1907.

Auch diese mir unbekannte kleine Art habe ich auf Grund der Beschreibung ihrer Mittelbeine zur *Lonchodes pterodactylus*-Gruppe stellen zu sollen geglaubt. Die sonst für sie angegebenen Merkmale lassen sie einigermassen isoliert erscheinen.

Anhang.

Einige Arten, die Brunner in dem hier behandelten Genus aufführt, habe ich nicht mit übernommen, von ihnen soll im folgenden die Rede sein.

Lonchodes taprobanae Westw., 1859.

Diese mir unbekannte Art von Ceylon (Westwood, Cat. Phasm., p. 41, pl. VI, fig. 6, pl. XXIV, fig. 12) halte ich nicht für eine Angehörige der Gattung *Lonchodes* Gray. Sie steht den anderen Arten durch die auffällige Kürze ihres 1. und 2. Abdominalsegmentes gegenüber. Sehr abweichend ist die Bewehrung ihrer Schenkel, die zumeist nicht in Lappen, sondern in knotigen Verdickungen besteht, und ungewöhnlich für das Genus wäre das Herkunftsland Ceylon. Sollte vollends das ♂, das Westwood unter diesem Namen beschreibt, wirklich zu dieser Art gehören, kann es sich niemals um einen *Lonchodes* handeln, doch schon Brunner hielt das ♂ für das von *Greenia furcata* Bates, 1865; mir will es scheinen, als ob es das von *Prisomera spinicolle* Gray, 1835, sein könnte. Vielleicht ist auch *Lonchodes taprobanae* Westw. zu *Prisomera* Gray (nec Brunner) zu stellen, oder aber diese Art kann ein eigenes Genus beanspruchen.

Lonchodes degeneratus Br. 1907.

Prisomera degeneratum Br. v. W., 1907, Die Insektenfam. d. Phasm., p. 290

Diese mir gleichfalls unbekannte Art ist vielleicht mit *Lonchodes taprobanae* Westw. identisch, auf keinen Fall ist sie ein *Lonchodes*. Es ist möglich, dass man sie wird in die Gattung *Prisomera* Gray (nec Brunner) verweisen müssen.

Lonchodes perlobatus Br., 1907.

Prisomera perlobatum Br. v. W., 1907, Die Insektenfam. d. Phasm., p. 290.

Es handelt sich bei dieser Art um nichts anderes als *Prisomera spinicolle* Gray, 1835.

Lonchodes cristatus Kirby, 1896.

Prisomera cristatum Br. v. W., Die Insektenfam. der Phasm., p. 289.

Diese Art möchte ich wegen der Bewehrung ihres Kopfes, des Pro- und Mesonotums in die Gattung *Phenacephorus* Br., 1907, gestellt sehen.

Die 4 Arten schliesslich, die Brunner nur als ♂♂ beschreibt, müssen unsicher bleiben, es kann kein Zweifel bestehen, das sie zu irgend einer der bereits als ♀♀ beschriebenen Arten gehören. *Lonchodes indefinitus* Br. und *L. morbosus* Br. habe ich schon versucht den Arten *Lonch. femoratus* und *hosei* zuzuweisen. Bezüglich *Lonch. portentosus* Br. und *Lonch. rubrifemur* Br. kann ich nichts aussagen, ihre Beschreibungen passen auf fast alle in der Gattung bekannt gewordenen ♂♂.

Tafelerklärung.

Tafel VI.

(Nat. Grösse.)

Fig. 1.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Exemplar von Amboina.

Fig. 2.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♂. Exemplar von Amboina.

Fig. 3.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Exemplar von den Key-Inseln. («*Lonchodes eximius* Br.», Typus).

Tafel VII.

(Nat. Grösse.)

Fig. 1.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Exemplar von den Key-Inseln.

Fig. 2.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Exemplar von den Key-Inseln.

Fig. 3.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Exemplar von den Key-Inseln.

Tafel VIII.

(Nat. Grösse.)

Fig. 1.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♂. Exemplar von den Key-Inseln.

Fig. 2.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♂. Exemplar von den Key-Inseln.

Fig. 3.—*Lonchodes hosei* Kirby ♀. Exemplar vom Kina Balú.

Tafel IX.

(Nat. Grösse.)

Fig. 1.—*Lonchodes hosei* Kirby ♀. Exemplar von der Darvel-Bay, Nordost-Borneo.

Fig. 2.—*Lonchodes strumosus* Br. ♀. Typusexemplar.

Fig. 3.—*Lonchodes hosei* Kirby ♀. Exemplar vom Schwanergebirge, Centralborneo.

TAFEL X.

(Nat. Grösse.)

Fig. 1.—*Lonchodes amaurops* Westw. ♂. Exemplar vom Boven Kapuas-Gebirge, Centralborneo.

Fig. 2.—*Lonchodes uniformis* Westw. ♀. Exemplar von Deli auf Sumatra.

Fig. 3.—*Lonchodes uniformis* Westw. ♀. Exemplar von Sarawak?

TAFEL XI

(Nat. Grösse.)

Fig. 1.—*Lonchodes modestus* Br. ♂. Exemplar von Südostborneo.

Fig. 2.—*Lonchodes modestus* Br. ♀. Exemplar von Südostborneo.

TAFEL XII.

(4 × nat. Grösse.)

Fig. 1.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. VI, fig. 1, von oben.

Fig. 2.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. VI, fig. 3, von oben.

Fig. 3.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. VII, fig. 1, von oben.

Fig. 4.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. VII, fig. 2, von oben.

Fig. 5.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. VII, fig. 3, von oben.

Fig. 6.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Exemplar von den Key-Inseln, Hinterleibsende von oben.

Fig. 7.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Exemplar von den Key-Inseln, Hinterleibsende von oben.

Fig. 8.—*Lonchodes hosei* Kirby ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. VIII, fig. 3, von oben.

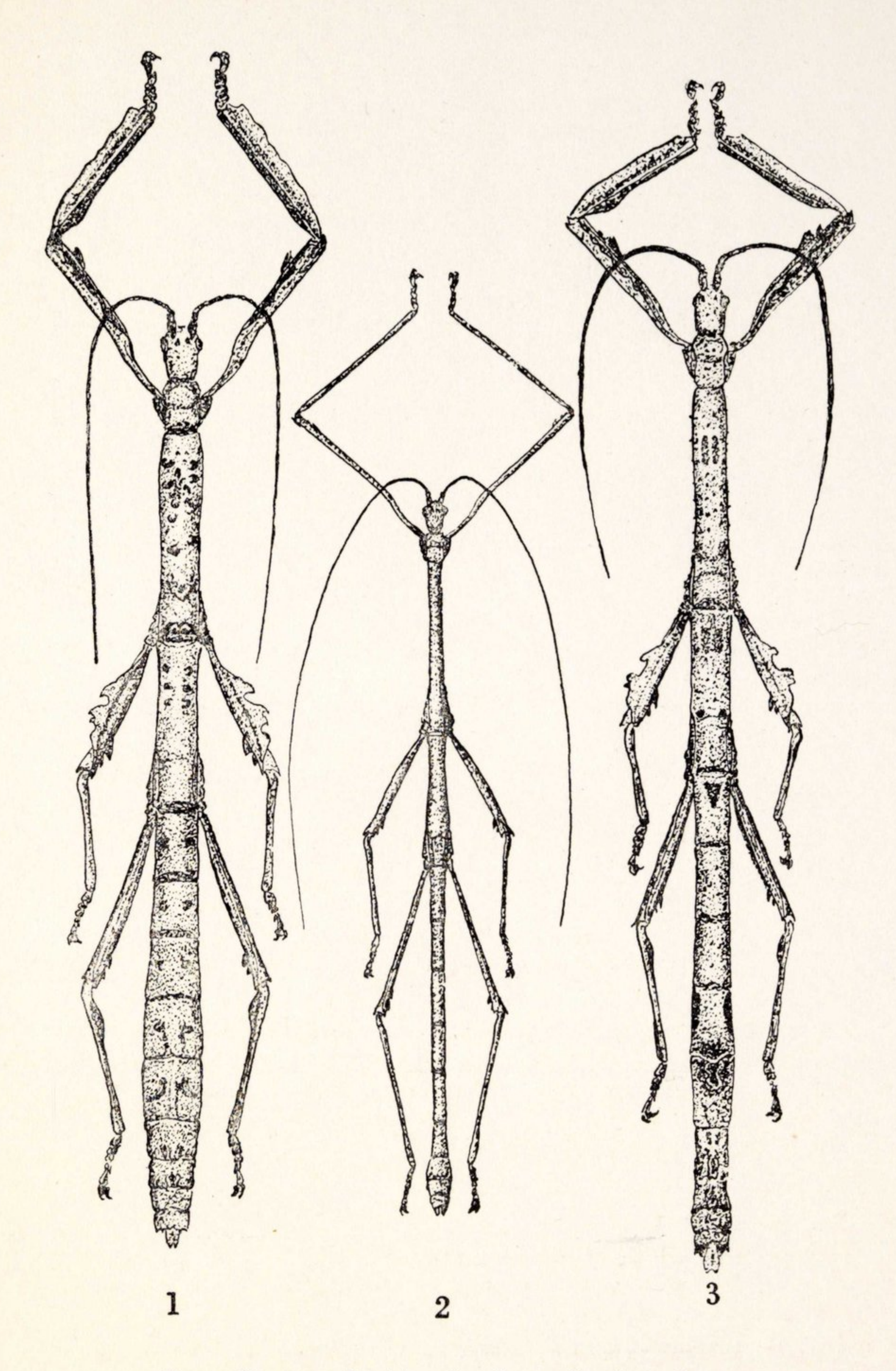
Fig. 9.—*Lonchodes hosei* Kirby ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. IX, fig. 1, von oben.

Fig. 10.—*Lonchodes hosei* Kirby ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. IX, fig. 3, von oben.

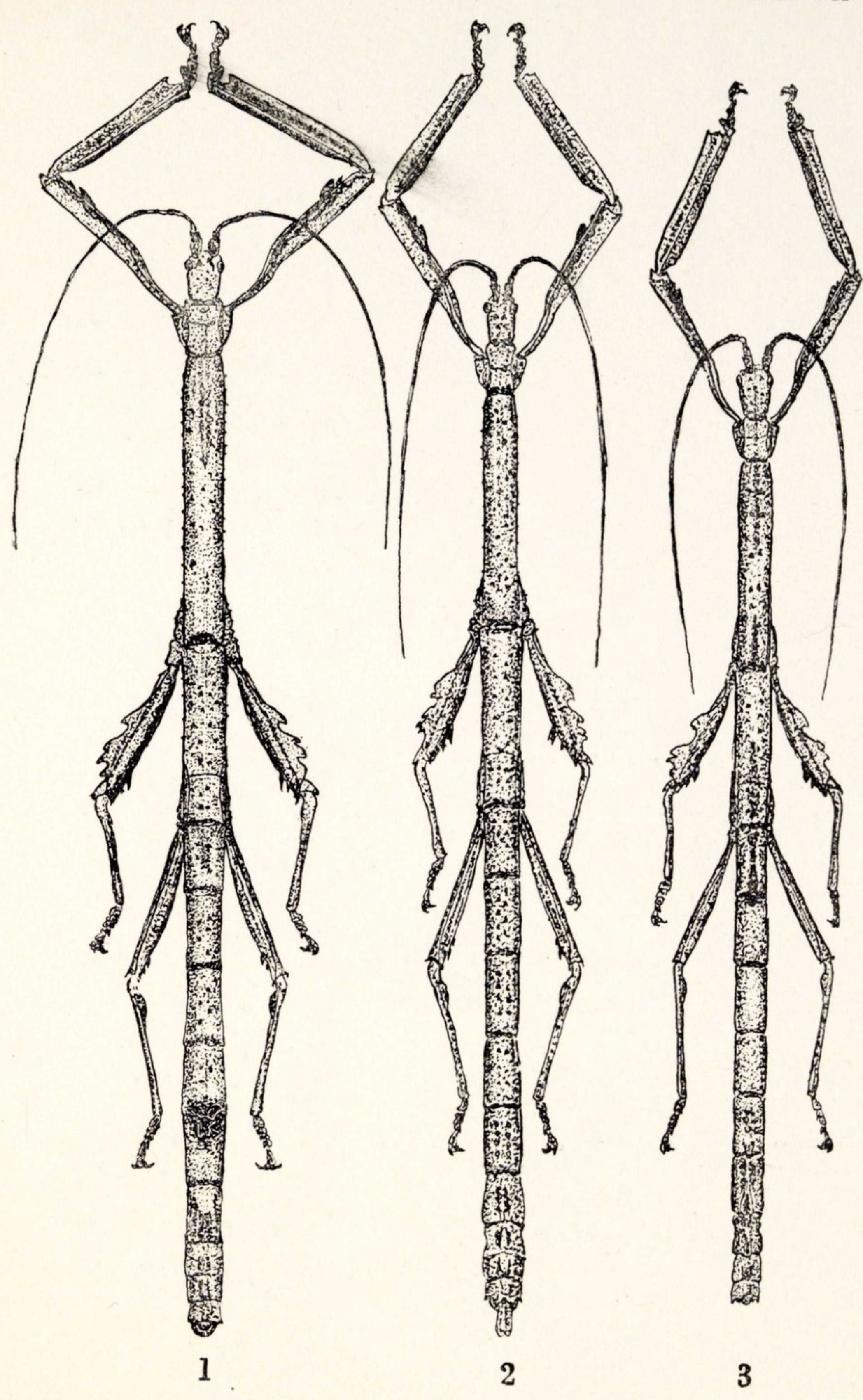
Fig. 11.—*Lonchodes strumosus* Br. ♀. Hinterleibsende des Typusexemplares, von oben (vergl. Taf. IX, fig. 2).

Fig. 12.—*Lonchodes uniformis* Westw. ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. X, fig. 2, von oben.

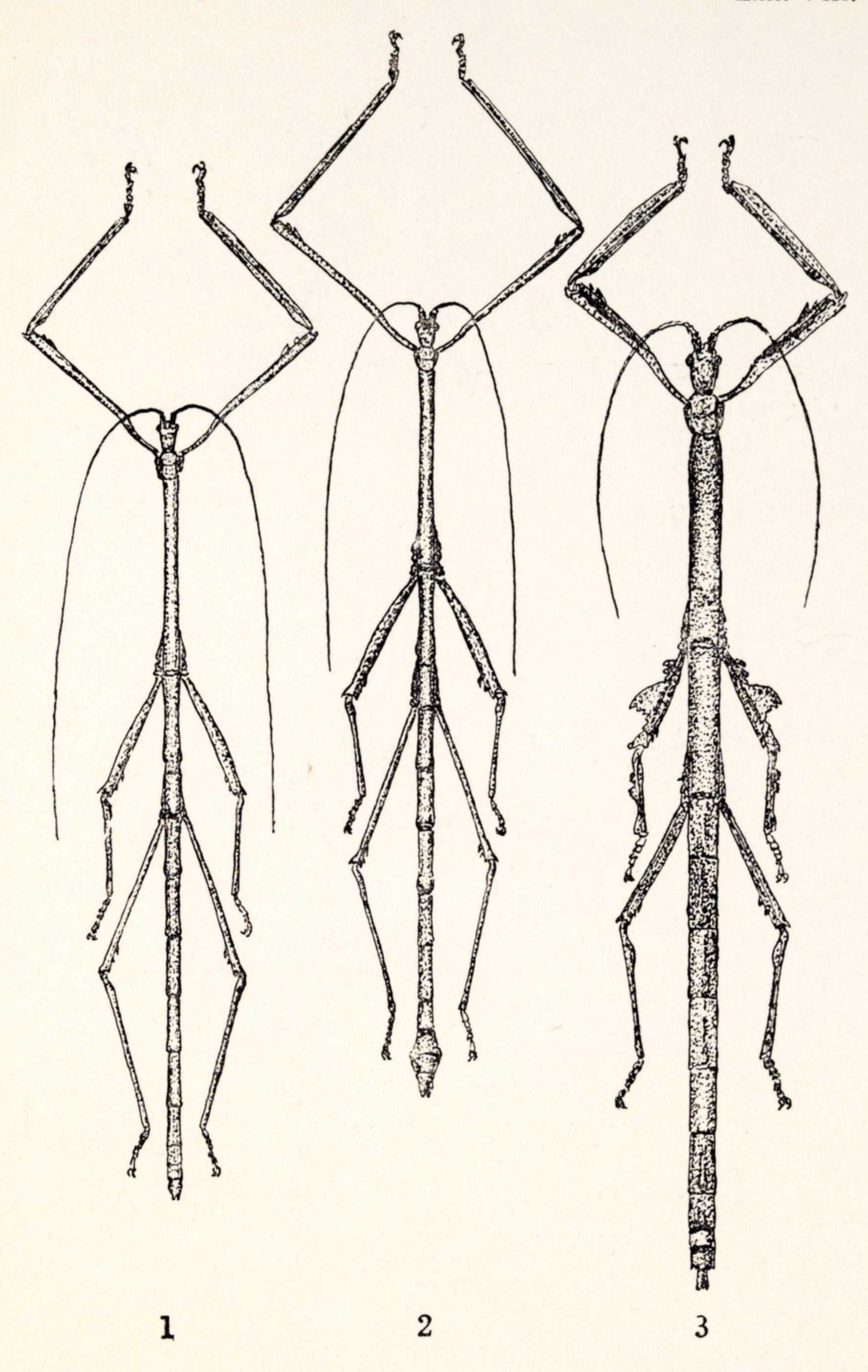
Fig. 13.—*Lonchodes uniformis* Westw. ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. X, fig. 3, von oben.



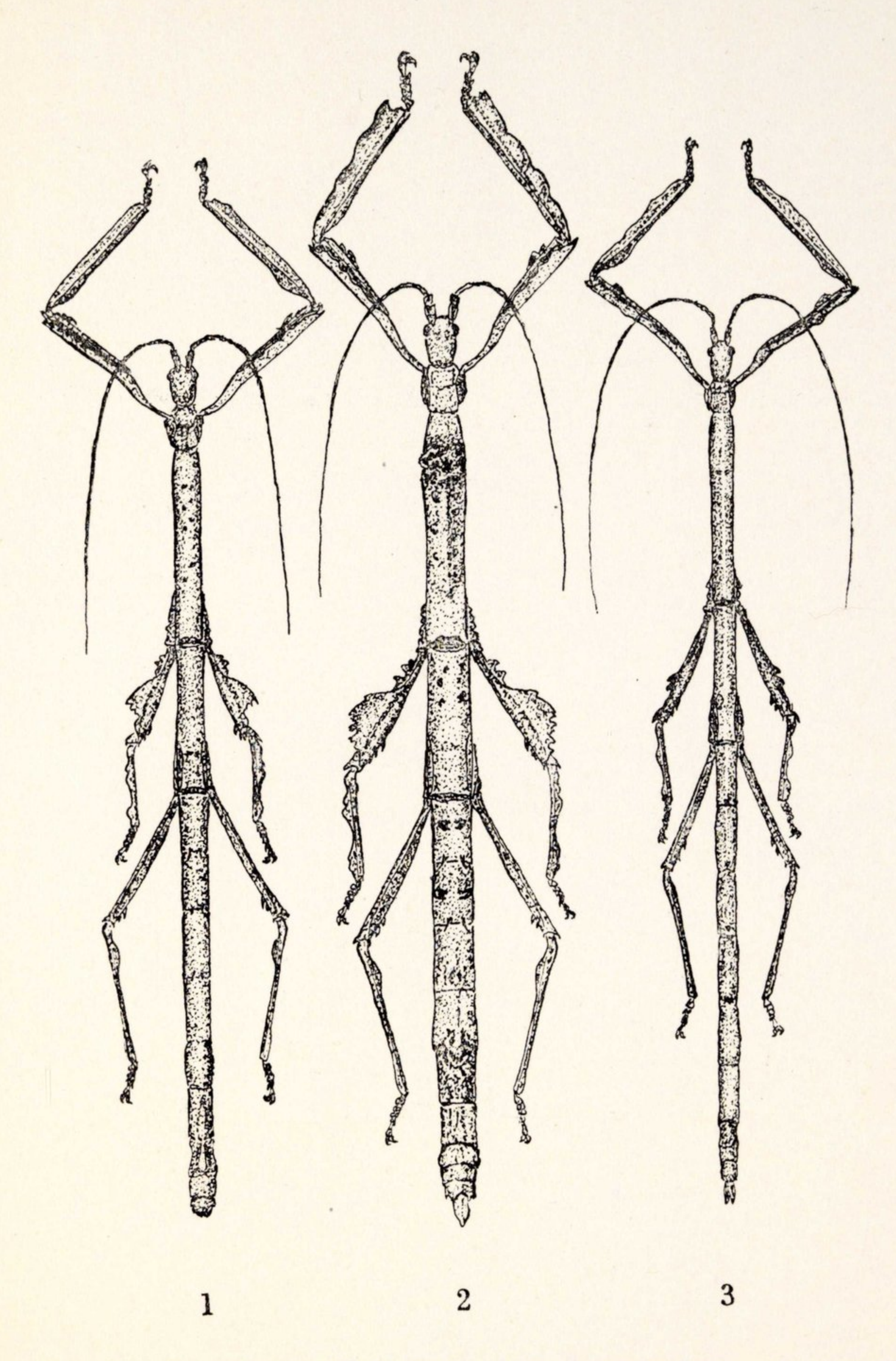
KLAUS GÜNTHER: Revision des Genus *Lonchodes* Gray.



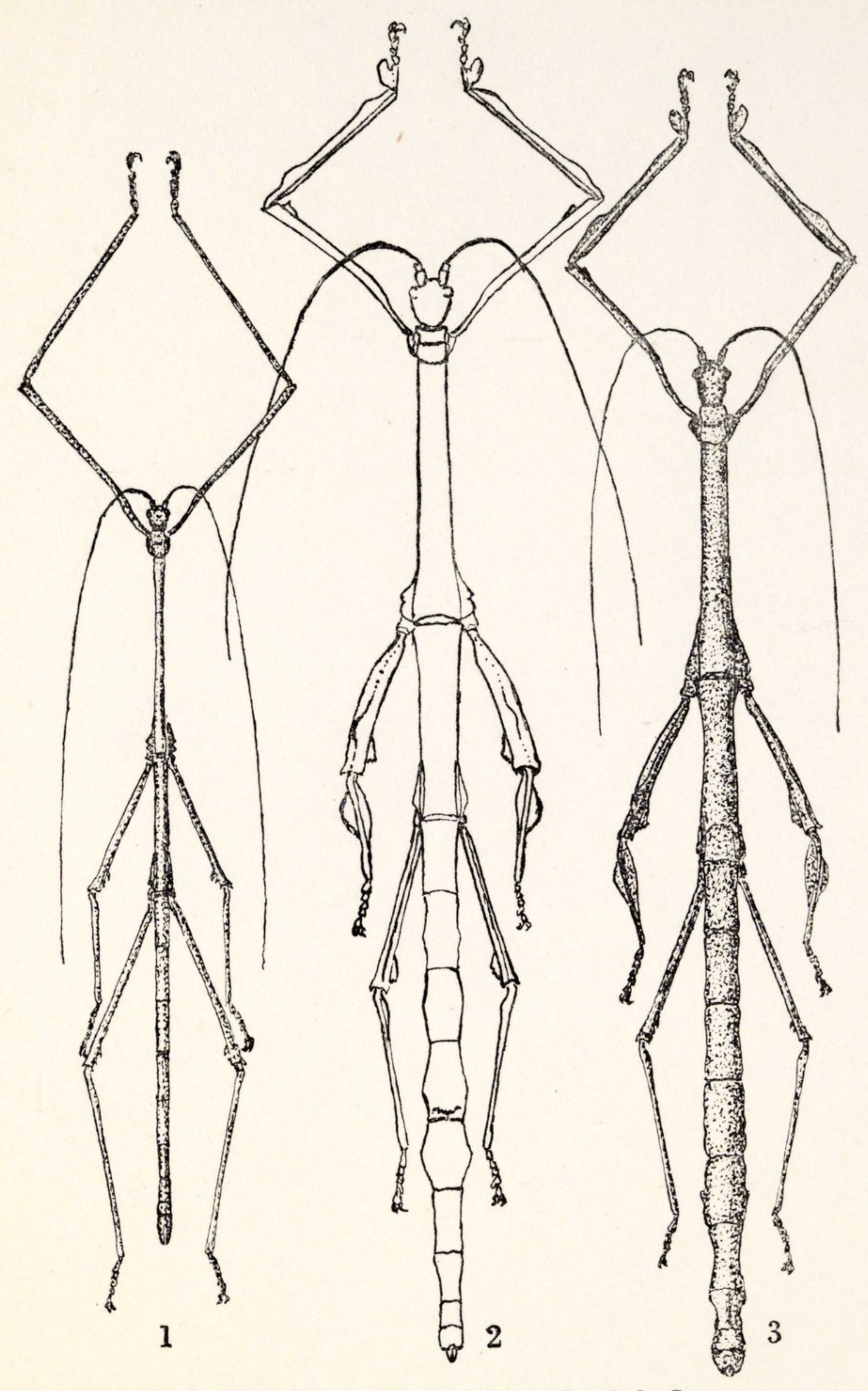
Klaus Günther: Revision des Genus *Lonchodes* Gray.



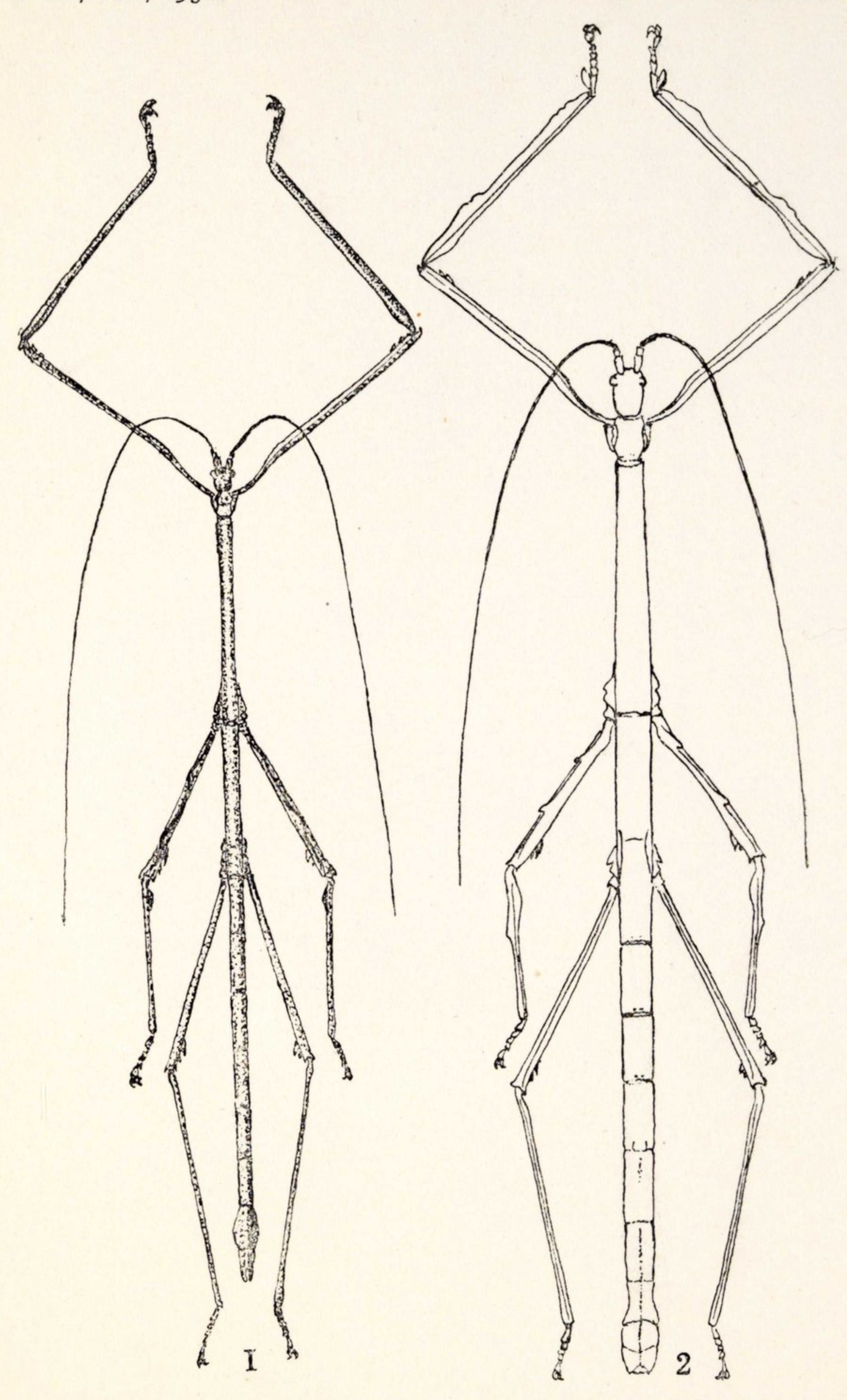
KLAUS GÜNTHER: Revision des Genus *Lonchodes* Gray.



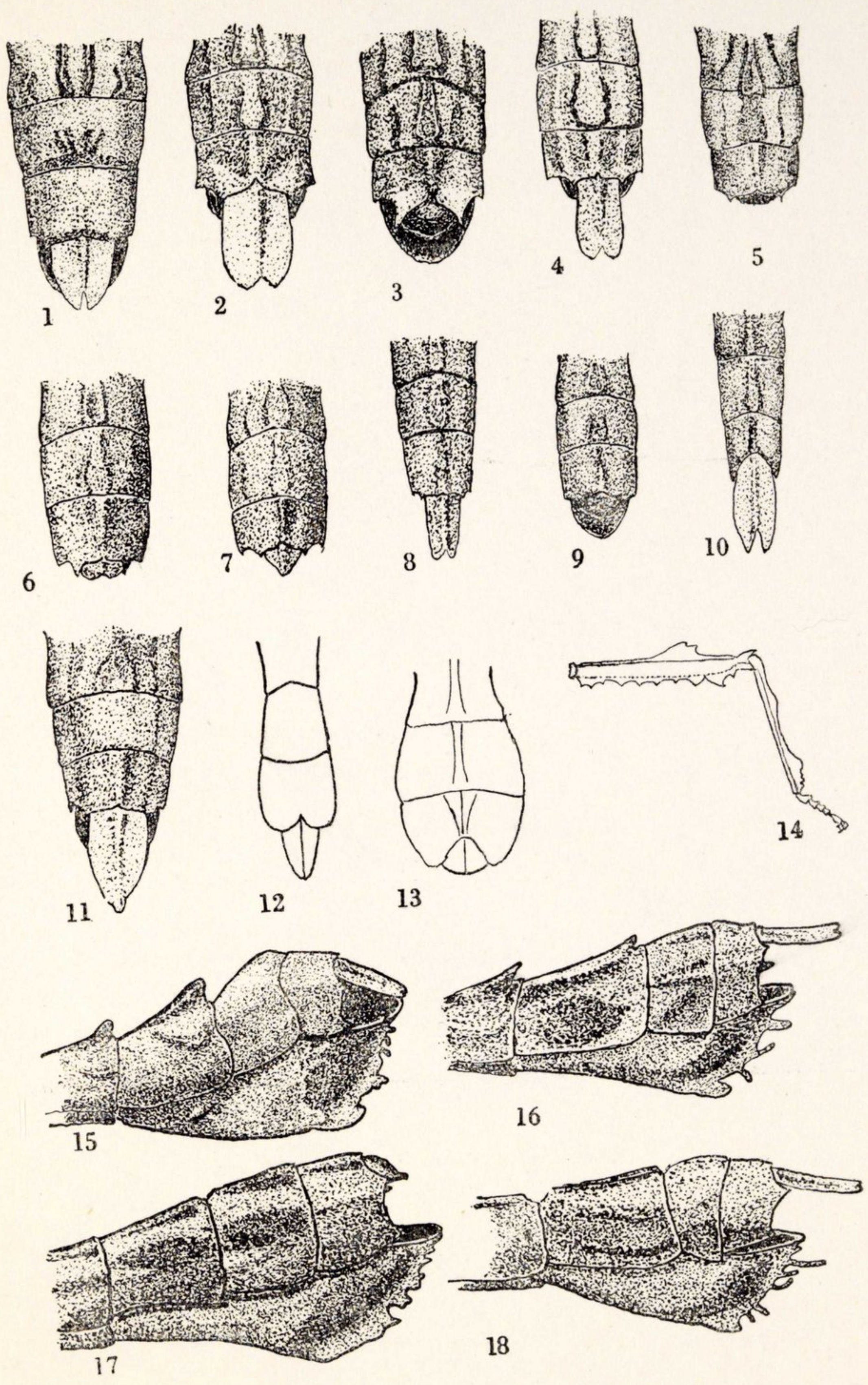
KLAUS GÜNTHER: Revision des Genus *Lonchodes* Gray.



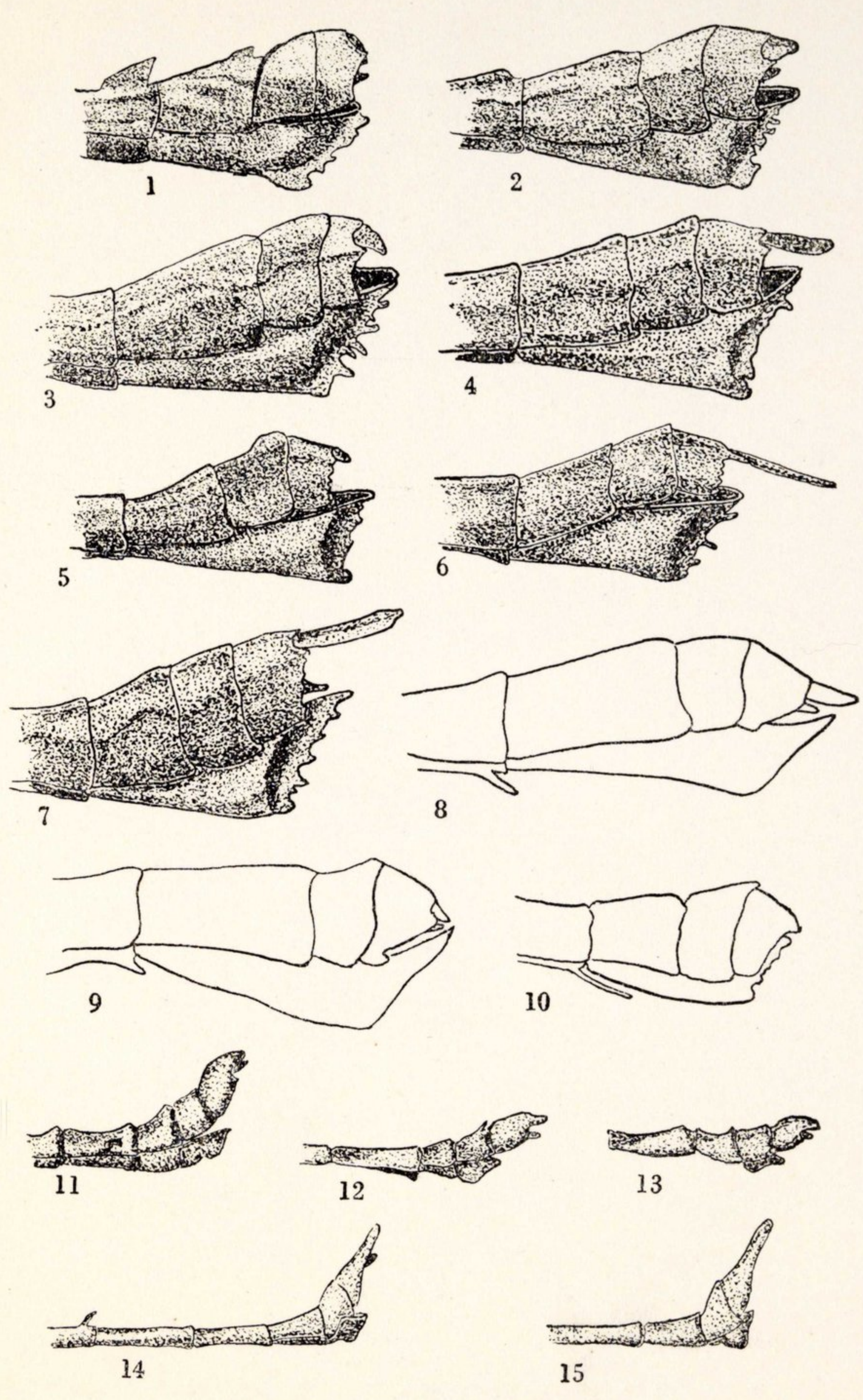
KLAUS GÜNTHER: Revision des Genus *Lonchodes* Gray.



KLAUS GÜNTHER: Revision des Genus *Lonchodes* Gray.



KLAUS GÜNTHER: Revision des Genus *Lonchodes* Gray.



KLAUS GÜNTHER: Revision des Genus *Lonchodes* Gray.

Fig. 14.—*Lonchodes hosei* Kirby ♀. Linkes Mittelbein des Exemplares Taf. IX, fig. 3, von der vorderen Seite.

Fig. 15.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. VI, fig. 1, von der Seite.

Fig. 16.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. VI, fig. 3, von der Seite.

Fig. 17.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. VII, fig. 1, von der Seite.

Fig. 18.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. VII, fig. 2, von der Seite.

Tafel XIII.

(Fig. 1-7, 4 ×, fig. 8-15, 2,4 × nat. Grösse.)

Fig. 1.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. VII, fig. 3, von der Seite.

Fig. 2.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. XII, fig. 6, von der Seite.

Fig. 3.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. XII, fig. 7, von der Seite.

Fig. 4.—*Lonchodes hosei* Kirby ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. VIII, fig. 3, von der Seite.

Fig. 5.—*Lonchodes hosei* Kirby ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. IX, fig. 1, von der Seite.

Fig. 6.—*Lonchodes hosei* Kirby ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. IX, fig. 3, von der Seite.

Fig. 7.—*Lonchodes strumosus* Br. ♀. Hinterleibsende des Typusexemplares von der Seite (vergl. Taf. XII, fig. 11).

Fig. 8.—*Lonchodes uniformis* Westw. ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. X, fig. 2, von der Seite.

Fig. 9.—*Lonchodes uniformis* Westw. ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. X, fig. 3, von der Seite.

Fig. 10.—*Lonchodes modestus* Br. ♀. Hinterleibsende des Exemplares Taf. XI, fig. 2, von der Seite.

Fig. 11.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♂. Hinterleibsende des Exemplares Taf. VI, fig. 2, von der Seite.

Fig. 12.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♂. Hinterleibsende des Exemplares Taf. VIII, fig. 1, von der Seite.

Fig. 13.—*Lonchodes femoratus* Stoll ♂. Hinterleibsende des Exemplares Taf. VIII, fig. 2, von der Seite.

Fig. 14.—*Lonchodes amaurops* Westw. ♂, Hinterleibsende des Exemplares Taf. X, fig. 1, von der Seite.

Fig. 15.—*Lonchodes modestus* Br. ♂. Hinterleibsende des Exemplares Taf. XI, fig. 1, von der Seite.

Estudio de un nuevo Acrídido de Madagascar del grupo *Cranaë*
(Orth. Acrid.)

POR

C. Bolívar y Pieltain.

El distinguido entomólogo M. André Seyrig, que desde hace varios años reside en Madagascar, viene efectuando importantísimas recolecciones en diversos puntos de aquella isla, no tan sólo de los grupos de Himenópteros, que él estudia con preferencia, sino de otros órdenes de insectos, contribuyendo de modo muy notable al conocimiento entomológico de una de las regiones zoogeográficas de fauna más interesante.

De Ortópteros muy particularmente, ha recogido el Sr. Seyrig, con el mayor cuidado, extensas series de materiales, buscando de preferencia aquellas especies que por su pequeño tamaño o aspecto larvario suelen pasar inadvertidas a los recolectores. Estos materiales ortopterológicos los ha repartido entre los Museos de París y Madrid, donde serán estudiados por diversos especialistas, habiéndonos cedido a nosotros todo el grupo de los Acridioideos.

Entre ellos destacan nutridas series de Eumastácidos, que serán objeto de una Memoria especial, y multitud de novedades de otras familias que iremos dando a conocer en diversos trabajos, entre las que se cuenta el nuevo género cuya descripción constituye el objeto de esta nota.

No hemos de terminar estas líneas sin aprovechar la oportunidad para testimoniar públicamente a nuestro excelente amigo Sr. Seyrig el agradecimiento del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid por la gentileza con que ha puesto a su disposición colecciones de enorme interés científico, que vienen a sumarse a donativos de valor semejante que anteriormente había efectuado.

Gen. **Seyrigacris** nov.

Caracteres.—♂. Cuerpo cilindráceo, esbelto, alargado. Cabeza poco prominente, casi tan larga como el lóbulo anterior del pronoto, en su mayor parte con puntuación gruesa confluente, irregular. Espacio interocular mucho más estrecho que el primer artejo de las antenas. Fastigio del vértex declive, bastante saliente. Ojos ovoideos, moderadamente salientes y bastante divergentes. Frente corta, transversa, vista de lado sinuada; quillas laterales muy marcadas y salientes, apenas divergentes; quilla media frontal saliente entre las antenas, aplanada y algo más estrecha que el escapo, sus márgenes borradas

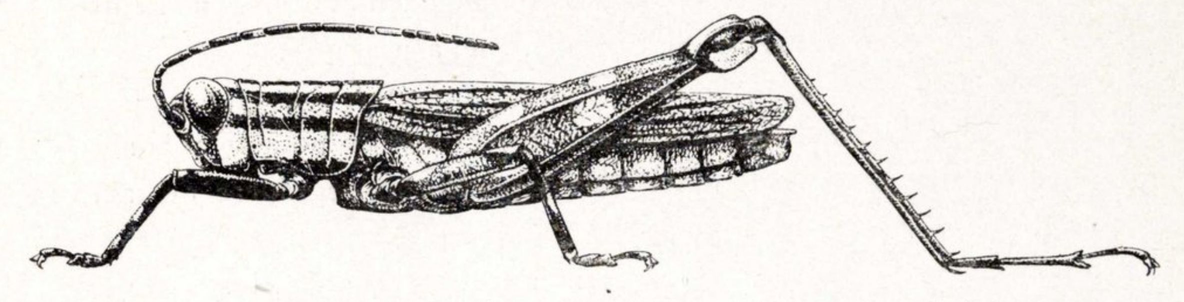


Fig. 1.—*Seyrigacris nigrofasciatus* gen. et sp. nov., ♂ tipo, visto de lado; × 2,5.

poco más allá del surco frontal transverso. Antenas filiformes, muy largas. Palpos maxilares con el último artejo comprimido y ensanchado.

Pronoto cilindráceo, no aquillado en la línea media (la quilla indistintamente acusada en la metazona), cubierto de gruesa puntuación confluente; margen anterior un poquito avanzado y escotado en el centro; borde posterior obtuso-redondeado; de los surcos transversos el intermedio borrado en la parte central, los otros dos marcados, más fuertemente el posterior; la prozona menos de dos veces tan larga como la metazona. Lóbulos laterales con el borde inferior marcadamente bisinuado, y con el posterior formando un acusado ángulo humeral. Élitros perfectamente desarrollados, redondeados en la extremidad, densamente reticulados; con un estrecho limbo en el borde anterior desprovisto de venulillas. Alas intensamente ahumadas, cicloideas, poco más cortas que los élitros. Tubérculo prosternal obtuso-

redondeado, poco prominente. Lóbulos mesosternales (♂) transversos; en su parte interna anchamente redondeados, separados por un espacio trapezoidal más ancho que ellos. Lóbulos metasternales (♂) separados entre sí por detrás de las foveolas. Patas anteriores e intermedias finas y largas. Fémures posteriores no muy engrosados, desprovistos de porción filiforme; lóbulos geniculares redondeados. Tibias posteriores poco más cortas que los fémures, armadas de 11 espinas en el borde interno y de 8-9 en el externo además de la apical. Tarsos posteriores muy finos y alargados, de longitud igual a los dos tercios de las tibias correspondientes; el artejo 2.º muy largo, como vez y media cualquiera de los otros dos, que son próximamente iguales en longitud.

Abdomen cilindráceo, algo comprimido, por encima aquillado a lo largo, por debajo redondeado. Tímpano grande, no inmerso. Lámina supranal triangular. Cercos subcónicos, largos, rectos. Lámina subgenital agudo-redondeada en el ápice.

GENOTIPO: *Seyrigacris nigrofasciatus* nov. sp.

OBSERVACIONES.—Corresponde indiscutiblemente este género a la «Divisio Undecima» del Systema Acridiodeorum de Stål [1], y estudiado por la clave de Brunner [2], se llega a las secciones *Mazaeae* y *Cranaeae*. Sus analogías, dentro de estos grupos, no son sin embargo claras, y se separa por múltiples particularidades de todas las formas conocidas.

De los géneros malayos, a los que indudablemente más se aproxima, se aparta, entre otros muchos caracteres, de *Cranaë* Stål, *Noliba* C. Bol., *Lucretilis* Stål y *Phalaca* I. Bol., por presentar interrumpido en la parte dorsal del pronoto el surco medio transverso y por tener muy aproximados los ojos por encima, por lo que el espacio que los separa es mucho más estrecho que el primer artejo antenal. De los géneros *Molucola* I. Bol., *Eritrichius* I. Bol. y *Meltripata* C. Bol., se distingue por carecer éstos de espina apical en el borde externo de las tibias posteriores.

Tampoco ofrece semejanzas con los demás géneros del grupo *Cranaë*: *Pseudocranaë* I. Bol. y *Kapaoria* I. Bol., ambos de Nueva Guinea;

[1] «Systema Acridiodeorum.» *Bih. K. Svenska-Vet. Akad. Hand.*, Bd. 5, No 4. Stockholm, 1878.

[2] «Révision du Système des Orthoptères.» *Ann. Mus. Civ. St. Nat.*, Ser. 2.ª vol. XIII. Genova, 1893.

Opiptacris Walk., de Nuevas Hebridas, y *Enoplotettix* I. Bol. (= *Rhynchotettix* I. Bol.), de las Seychelles.

Respecto a sus analogías con los géneros africanos del grupo *Mazaea* no aparecen claras.

Seyrigacris nigrofasciatus nov. sp.

(figs. 1-3).

Tipo: ♂, Rogez, Madagascar (Museo de Madrid).

Tipo.—♂. Coloración abigarrada amarillo ocrácea y negra, salvo en los fémures intermedios y posteriores, que tienen tonos rojizos. Cabeza y pronoto fundamentalmente de un amarillo-ocre por encima y a los lados, con tres fajas negras longitudinales a cada lado, iguales en anchura próximamente a los espacios amarillos que las separan, que se extienden desde los ojos al borde posterior del pronoto; la faja más interna está marcada también a los lados del vértex, y la tercera, que corre a lo largo del borde superior de los lóbulos laterales del pronoto, se prolonga por las meso- y metapleuras. En la frente son amarillos: una mancha cuadrangular situada debajo de cada antena, el ocelo medio y una mancha redondeada central ante la sutura epistomática; el resto es negro. Las sienes son amarillas, pero su borde inferior forma una banda negra que se continúa por el inferior del pronoto hasta las metapleuras. Ojos castaño claros. Antenas negras, con algunos artejos manchados en parte, principalmente por encima, de ocre-amarillo (los 5.°, 7.°, 9.°, 13.°, y 14.°, éste totalmente). Palpos maxilares y labiales con sus artejos apicales amarillo-pálidos. Parte esternal del tórax negra, con manchas amarillas ante las caderas intermedias, en los lóbulos mesosternales, ante las fositas metasternales y en el borde posterior de estos lóbulos. Élitros fundamentalmente amarillos, con todo el campo anterior negro, desde cerca de la base, en una ancha zona, e igualmente negras cuatro finas líneas longitudinales siguiendo las principales nerviaciones; como asimismo el borde posterior en un

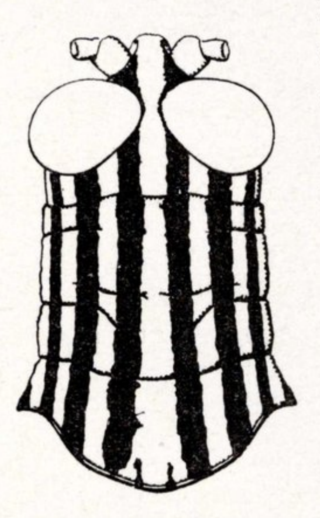


Fig. 2.—Cabeza y pronoto de *Seyrigacris nigrofasciatus* gen. et sp. nov., ♂ tipo; × 6.

estrecho margen. Alas intensamente ahumadas, negruzcas, translúcidas. Patas anteriores negras, con pequeños trazos y manchas amarillos. Fémures intermedios de tono vinoso; con dos manchas amarillas por encima, una hacia la base y otra cerca del ápice, y otra más reducida en la parte externa de la porción genicular, que es negruzca. Tibias y tarsos intermedios negros, con manchitas amarillas. Fémures posteriores en sus áreas dorsales y externas de color vinoso, con cuatro grandes manchas amarillas, situadas: una en la parte dorsal, no lejos de la base; otra igualmente en las áreas dorsales hacia el medio del fémur, y, correspondientes con éstas, aunque aisladas de ellas y un poco desplazadas hacia la base, otras dos manchas en su área externo-media; las áreas internas media e inferior del fémur son de un rojo coral vivo y carecen de manchas; porción genicular de los fémures negra, salvo la parte dorsal, que es amarilla clara, así como una gran mancha cuadrangular del mismo color situada sobre los lóbulos geniculares externos. Tibias posteriores negras, tan sólo con una manchita amarilla en la parte externa del cóndilo; espinas negras. Tarsos posteriores negros, con el tercer artejo manchado de amarillo en su mitad apical por encima, así como las uñas en su base. Abdomen pardo-negruzco, con dos series longitudinales de trazos amarillos a cada lado de los terguitos, y con los esternitos ornamentados a uno y otro lado con una serie de manchas mayores confluentes en el segundo segmento. Cercos amarillos por encima y negros por debajo.

Cabeza, vista por encima, tan larga como los cuatro quintos del lóbulo anterior del pronoto. Espacio interocular muy estrecho, próximamente como la mitad de la anchura del primer artejo antenal. Fastigio en triángulo equilátero, truncado por delante. Antenas largas, dirigidas hacia atrás alcanzando hasta la mitad de los fémures posteriores.

Pronoto con el borde anterior no rebordeado, algo avanzado y ligeramente escotado en el medio; borde posterior rebordeado, avanzado hacia atrás y obtuso-redondeado. De los surcos transversos, el primero muy acusado a los lados y completamente borrado en la parte dorsal; el segundo, en cambio, no marcado en los lóbulos laterales del pronoto y si, aunque obtusamente, en la parte dorsal; el tercero, muy acusado en los lóbulos, se tuerce hacia atrás, a uno y otro lado, al llegar al noto, en cuya parte central está borrado, y el cuarto aparece bien marcado en todo su recorrido y especialmente señalado en el dor-

so. Lóbulos laterales con el ángulo anterior casi recto, el borde inferior ampliamente bisinuado y el ángulo posterior muy redondeado. Los élitros, sobrepasando poco del extremo de los fémures posteriores, cubren exactamente al abdomen; presentan el borde anterior curvado hacia atrás en el cuarto apical, que pasa en redondo al borde posterior; en conjunto los élitros son cuatro veces tan largos como anchos. Alas cicloideas, con una anchura máxima algo mayor que las tres cuartas partes de su longitud; la margen externa ligeramente crenada. Fémures posteriores con todas las quillas longitudinales lisas, sin espinas ni aserraciones; las dos áreas dorsales marcadas con fosetas amplias que producen a modo de reticulaciones transversas. Tibias posteriores marcadamente prismático-cuadrangulares; las espinas de ambas márgenes dorsales pequeñas, algo mayores en la interna y crecientes desde la base al ápice, las mayores poco más largas que la anchura de la tibia.

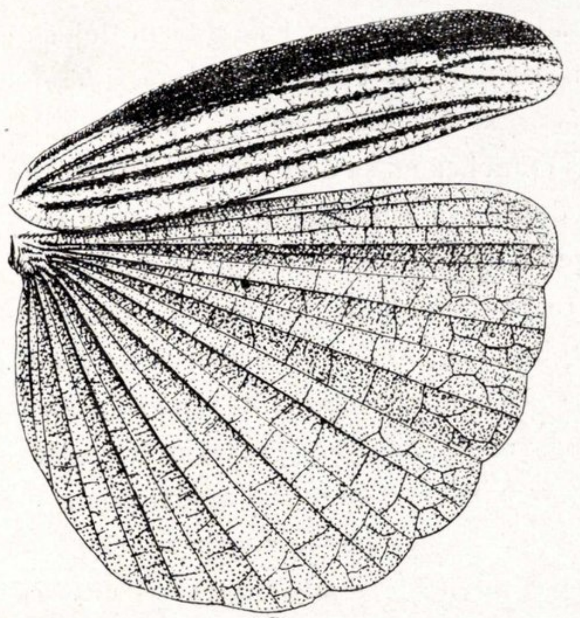


Fig. 3.—Élitro y ala de *Seyrigacris nigrofasciatus* gen. et sp. nov., ♂ tipo; × 3,5.

Abdomen recto, estrechado hacia el ápice y nada encorvado hacia arriba. Cercos muy derechos, largos, aguzados hacia el ápice, pero en el extremo mismo redondeados.

♂. Long. cuerpo, 24; ant., 16,5; pron., 5,3; élitr., 17; alas, 15,5; anch. máx. alas, 12,5; long. fém. post., 13; tib. post., 11,8; tars. post., 8 mm.

Madagascar: Rogez, II-1932 (A. Seyrig), 1 ♂ tipo (Museo de Madrid).

Observaciones.—El tipo es el único ejemplar conocido de este interesante Acrídido, que procede de una localidad situada en la parte centro-occidental de la isla, sobre la línea férrea, y a mitad de camino próximamente, entre Tamatave y Tananarive.

ÍNDICE

Páginas.

SUMARIO